

«Advances in Science and Technology»
LXV Международная научно-практическая конференция

15 декабря 2024
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

СБОРНИК СТАТЕЙ

Collected Papers
LXV International Scientific-Practical conference
«Advances in Science and Technology»

Research and Publishing Center
«Actualnots.RF», Moscow, Russia
December, 15, 2024

Moscow
2024

УДК 00, 1, 33, 34, 36, 37,39, 50, 51, 57, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 7
ББК 1
А28

Advances in Science and Technology
A28 Сборник статей LXV международной научно-практической конференции
Москва: «Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2024. – 536 с.
ISBN 978-5-6053213-4-7

Книга представляет собой сборник статей LXV международной научно-практической конференции «Advances in Science and Technology» (Москва, 15 декабря 2024 г.). Представленные доклады отражают наиболее значительные достижения в области теоретической и прикладной науки. Книга рекомендована специалистам, преподавателям и студентам.

Сборник рецензируется членами оргкомитета. Издание включено в Elibrary согласно лицензионному договору 930-03/2015К.

Организатор конференции:

Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

При информационной поддержке:

Пензенского государственного университета

Федерального государственного унитарного предприятия «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)»

Федерального государственного бюджетного учреждения науки
«Российская книжная палата»

Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова

СОДЕРЖАНИЕ

ВЛИЯНИЕ НАГРУЗОК МАЛОЙ МОЩНОСТИ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ШКОЛЬНИКОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ Ардеев Р.Г. ¹ , Крылова З.Р. ¹ , Тулкубаева Е.В. ¹ , Шаяхметов Н.Н. ² , Чулкин В.С. ²	13
УРОВЕНЬ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ КАК КРИТЕРИЙ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ И ДОЗИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ Ардеев Р.Г. ¹ , Крылова З.Р. ¹ , Тулкубаева Е.В. ¹ , Шаяхметов Н.Н. ² , Чулкин В.С. ²	15
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО БЕГА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ-ГИРЕВИКОВ Ардеев Р.Г. ¹ , Крылова З.Р. ¹ , Тулкубаева Е.В. ¹ , Шаяхметов Н.Н. ² , Чулкин В.С. ²	18
УСТОЙЧИВАЯ УПАКОВКА КАК РЕШАЮЩИЙ ФАКТОР ЭКОЛОГИЧНОСТИ Прудникова В.О.	21
ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ Черезова Е.С.	23
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОХОТОВЕДЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) Барашков А.Д.	25
КЛЕТОЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ Кафарова И.Э., Бохан А. И.	27
КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ В МЕДИЦИНЕ: ЗАЩИТА ПАЦИЕНТОВ В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Королева К.И.	29
ВОЗДЕЙСТВИЕ МЕТИЛОВОГО СПИРТА НА КЛЕТКИ ПЕЧЕНИ И ЭПИТЕЛИЙ КАНАЛЫЦЕВ ПОЧКИ Шеломенцева О.В., Быкова О.Л.	35
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ СОЛНЕЧНОГО СПЕКТРА НА ИММУНИТЕТ ЧЕЛОВЕКА ПОСРЕДСТВОМ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КЛЕТКИ ЛАНГЕРГАНСА Шеломенцева О.В., Ильяненко А.А.	38
ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВЕРХУШЕЧНОГО ПЕРИОДОНТИТА Зорина П.Е., Старцева К.А., Перков К.Г.	42
ПАТОГЕНЕЗ ПРОЯВЛЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ Парфенова С.В., Хамроева Б.С., Шишов С.В.	44
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ И ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА Чехонина Ю.Г. ¹ , Гаппарова К.М. ²	46
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИЗВЛЕЧЕНИЕ ЗОЛОТА ИЗ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ Третьякова Е.А.	49
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОРБЕНТОВ НА ОСНОВЕ НАНОЦЕЛЛЮЛОЗЫ ДЛЯ ДОБЫЧИ МЕТАЛЛОВ ИЗ ВОДЫ Дубинич В. ¹ , Канцерев П.Н. ² , Тоузаков Ф.С. ¹	51
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УСКОРЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ СТАБИЛЬНОСТИ СВОЙСТВ ХИРУРГИЧЕСКИХ ШОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ Ленкова К.А. ¹ , Матренина А.В. ¹ , Легонькова О.А. ² , Винокурова Т.И. ² , Жаворонок Е.С. ¹	53
СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ПРЕДМЕТНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ») Булавко А.А., Бирг В.С.	55
НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ РЕКТИФИКАЦИИ Султанов И.Р., Чинбердиева Ю.Х., Фарходов А.А.	57

НАВИГАЦИЯ МОБИЛЬНЫХ РОБОТОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ПОДХОДЫ Ал-Хафаджи И.М.А.	59
ОПТИЧЕСКИЕ СЕНСОРЫ НА ОСНОВЕ ТОНКОПЛЕНОЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ Суханов Е.С. ¹ , Крупкина Т.Ю. ² , Чаплыгин Ю.А. ²	61
ГЕОТЕРМАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА Соловцов И.Ю., Попова О.В.	64
АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ РАЗВИТИЯ СУДОХОДСТВА В ГОРОДСКОЙ ЧЕРТЕ Беляев Н.Д., Белоусова В.Ю., Волкова Ю.В.	66
ПРИЕМКА И ОТБОР ПРОБ ЗЕРНА Будыкина А.В., Скрипина А.Ю., Ходыревская С.В.	68
СОСТОЯНИЕ ЗЕРНОВОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ Будыкина А.В., Ходыревская С.В.	70
РАСПОЗНАВАНИЕ ВОЗДУШНЫХ ЦЕЛЕЙ ПРИ ПОМОЩИ ПАССИВНОГО КОГЕРЕНТНОГО РАДИОЛОКАТОРА Надточий В.Н., Якупов Ш.И., Латко В.В.	72
ПОДХОД К РАСПОЗНАВАНИЮ КЛАССОВ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ Надточий В.Н., Дудукин Р.В., Чернов Е.С.	75
РАЗРАБОТКА IT-ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРИЛОЖЕНИЙ «ИНТЕРАКТИВНЫЙ УЧЕБНИК РУССКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ УГНТУ ИЗ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН» Асадуллин Т.А.	79
ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР КОРРЕКТИРУЮЩЕГО КОДА ДЛЯ IOT-УСТРОЙСТВ: КОДЫ ХЭММИНГА И ГОЛЕЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ Набиуллина Г.Р.	82
ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ БЫТОВЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ Смирнов В.Л., Попова О.В.	85
СИМУЛЯТОРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕСТИРОВАНИЯ СЕТЕВЫХ РЕШЕНИЙ Страхов Е.А.	89
ВНЕДРЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ Тараканов А.В., Бондаренко Г.Ю.	92
РАЗРАБОТКА РОБОТИЗИРОВАННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА (RPA) ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ О ПРОДУКТАХ, КУПЛЕННЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ Хмельницкий С.А.	94
ИНТЕГРАЦИЯ ВНОВЬ ВОЗВОДИМЫХ ЗДАНИЙ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ СООРУЖЕНИЯМИ БЕЗ РАСЧЕТА НА ПРОГРЕССИРУЮЩЕЕ РАЗРУШЕНИЕ: АНАЛИЗ РИСКОВ И ПОДХОДЫ К РЕКОНСТРУКЦИИ Егорова И.Н.	96
БИОТЕХНОЛОГИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ АКРИЛАМИДА. УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ БИОКАТАЛИЗАТОРА Федченко В.Н.	99
АКРИЛОВАЯ КИСЛОТА. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ Федченко В.Н.	103
КОМПОЗИТНЫЕ ТЕРМОСТОЙКИЕ ПЛЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЛАЗЕРНОЙ МАРКИРОВКИ Штерцер В.В., Петкова А.П.	107

МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В ХЛОПЧАТОБУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ Искандарова А.Р., Жандаулетова Ф.Р.	110
ВОЗДЕЙСТВИЕ ИСТОЧНИКОВ ПЫЛИ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА Ахмедова Н.М. ¹ , Ризаев А.А. ² , Иманкулова Г.Е. кизи ¹	114
ПОЛУЧЕНИЕ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ СУЛЬФАТА АЛЮМИНИЯ ДЛЯ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ Барановская Е.И., Мечай А.А., Попова М.В.	116
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПРОПОРЦИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ Серебряков И.А. ¹ , Волосевич А.Э. ² , Сидоров Н.С. ²	119
РАЗВИТИЕ АВТОПИЛОТА В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ Галикеев А.Д., Лихарев Д.В.	121
АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ Хусаинова А.М.	123
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРАКТИК СОВМЕСТНОГО ПИРОЛИЗА УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ И СЖИЖЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ Рыкалин М.М.	126
МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ПРОЦЕССУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ Якименко К.В.	129
ОБЗОР ТЕХНОЛОГИЙ ПОЛУЧЕНИЯ АММИАКА ИЗ ВОДОРОДСОДЕРЖАЩИХ ГАЗОВ И АЗОТА Панчешная В.В.	135
ОБЗОР ТЕХНОЛОГИЙ ВЫДЕЛЕНИЯ ГЕЛИЯ-3 ИЗ ТОВАРНОГО ГЕЛИЯ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ Саркисян А.К.	139
ОБОСНОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА НОВЫХ ЛИНИЙ СЕТИ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ Татьянин И.И.	142
ОБЗОР ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ И АДСОРБЕНТОВ ДЛЯ ПОЛИМЕРНЫХ ПРОИЗВОДСТВ Губарев И.С.р	145
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НИЗКОПЛОТНЫХ ПОРИСТЫХ ЗАБОЕК НА ОСНОВЕ ПЕНОГЕЛЕЙ Нутфуллоев Г.С., Ризаев А.А.	147
ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ Верховский А.Е., Румянцев М.Ю., Гаджиев К.Г., Даваахуу Амармурун	149
ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ АВТОНОМНЫХ ЭНЕРГОСИСТЕМ МАЛОЙ МОЩНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕСТНОГО ВОЗОБНОВЛЯЕМОГО ТОПЛИВА Верховский А.Е., Румянцев М.Ю., Гаджиев К.Г., Даваахуу Амармурун	151
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПОИСКА БЕЗУСЛОВНОГО ЭКСТРЕМУМА В ЗАДАЧЕ ОБ ОПТИМАЛЬНОМ РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕХА Пастухов Н.А.	154
ИССЛЕДОВАНИЕ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА В КОМПОЗИЦИОННЫХ СОСТАВАХ НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫХ РЕАГЕНТОВ Ковалева И.В. ^{1,2} , Семихина Л.П. ¹	157
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ FPV ДРОНОВ В РЕЖИМЕ САМОНАВЕДЕНИЯ Фаюршин Р.Р.	160
ПРИМЕНЕНИЕ ФОРМУЛЫ МАЯТНИКА ЛАНГРАЖА-ГАМИЛЬТОНА НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ ЭКСКАВАТОРА С ШАРОМ ДЛЯ РАЗРУШЕНИЯ ЗДАНИЙ Смирнов И.В.	161

АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ И ИХ ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ Журавлева С.А., Ткачев Н.А.	163
РАЗВИТИЕ ЭРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА СКЛОНАХ РАЗЛИЧНОЙ ЭКСПОЗИЦИИ В ЭКВАТОРИАЛЬНЫХ АНДАХ Кравченко Р.А.	165
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ В РАМКАХ РЕКОНСТРУКЦИИ Аммри Д.Б.	167
ИСТОРИЧЕСКИЕ КОРНИ АРХИТЕКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И УЗОРОВ Байрамов М.А.	177
ОБЪЕДИНЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ И ИНФОРМАЦИОННОЙ ВИРТУАЛЬНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТСКИХ КАМПУСОВ Иванова Д.С.	181
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА Корнилова К.Е.	184
СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ВОСПИТАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ Кудрявцев Н.Д.	186
АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММ МВА В ЕВРОПЕ, США И КАЗАХСТАНЕ Мухамеджанов А., Низамова М.Н.	188
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АМЕРИКАНСКОЙ, ЕВРОПЕЙСКОЙ И КАЗАХСТАНСКОЙ МОДЕЛЕЙ ПРОГРАММ МВА Арстанбеков А., Балтабай А., Мусанов М., Низамова М.Н.	190
ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ В ШКОЛАХ РОССИИ Кирпиченкова А.Э.	193
ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕАТРАЛЬНОЙ СТУДИИ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Гайнуллина И.В.	197
ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНОГО ТЕАТРА В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ «ОРЛЯТА РОССИИ» Гайнуллина И.В.	200
ЛИТЕРАТУРНОЕ РАЗВИТИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ВЫРАЗИТЕЛЬНОМУ ЧТЕНИЮ Гайнуллина И.В.	205
ПСИХОЛОГИЯ В БОКСЕ Седельников М.А., Ахапкин В.Н.	209
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ Князев М.А.	213
НЕСТАНДАРТНЫЕ ФОРМЫ УРОКА ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА Дьячкова К.Л.	215
ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЙ Ибрагимова Л.Р., Князева А.П.	218
ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ПОСРЕДСТВОМ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ Вашуркина Е.Н.	222
ПРОБЛЕМА ПРИМЕНЕНИЯ БАЗОВЫХ ФОРМ ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА ЗАНЯТИЯХ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ) Номеровская А.Н., Черепанова Д.Н., Кляпышева Е.А.	224

МОТИВАЦИЯ НА УРОКАХ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ) В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ Номеровская А.Н.	227
ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ Номеровская А.Н., Черепанова Д.Н., Кляпышева Е.А.	229
РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ АКТИВНОСТЬ Каюмова А.Ш., Федорова А.А., Вотякова В.А.	231
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА - УЧАСТНИКОВ БУЛЛИНГА Корхова О.И.	234
АКТУАЛЬНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ КЕЙС ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЦЕННОСТНОГО КОМПОНЕНТА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА Волошенков Д.С.	239
ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА Кутлымурадова З.Р., Сандалова Н.Н.	242
ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА ОКРУЖАЮЩИЙ МИР Кутлымурадова З.Р., Сандалова Н.Н.	245
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО- НАУЧНЫХ ПОНЯТИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ Кутлымурадова З.Р., Сандалова Н.Н.	248
РОЛЬ СОВМЕСТНОЙ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАЗВИТИИ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ Сакулова А.Б.	251
ПРЕИМУЩЕСТВА УЧАСТИЯ ШКОЛЬНИКОВ В ОЛИМПИАДЕ Царенко Ю.В., Чернышев Д.А.	256
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЙ СТРЕТЧИНГОМ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У УЧАЩИХСЯ Михаревич Д.Р.	258
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛУБНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «ЗНАТОКИ» В СПО Чумакова Н.Ю., Зятев Д.Е., Дачаева К.А., Ахметгалеев А.Ф.	261
РОЛЬ КЛУБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ ПЕРВОКУРСНИКОВ В СПО Безрукова М. В., Козлов А.А.	264
ГЕНДЕРНЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ ПРИ ВЫБОРЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТАМИ ПЕРВОГО КУРСА ФГБОУ ВО «ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» Нененко Н.Д., Толокова М.П.	267
ВЛИЯНИЕ БИОХАКИНГА НА ПСИХИКУ ЧЕЛОВЕКА Дронова С.А., Разомазова А.Л.	270
СПЕЦИФИКА ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ Осипова А.Н.	274
ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ Сурнин Н.Н.	276
СОЦИАЛЬНО – ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ СУПРУЖЕСКИХ КОНФЛИКТОВ В АДАПТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД Пенкина – Богочарова И.А.	278
ЭФФЕКТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА ДЛЯ РОСТА БИЗНЕСА Христолюбова В.Е.	283

DIGITAL MEDIA AND THE IMPACT OF SOCIAL NETWORKS ON PUBLIC CONSCIOUSNESS: ON THE EXAMPLE OF FACEBOOK Irgusaeva A.A., Tergembay K.I., Mamankul A.A.	285
ЭТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ МАРКЕТИНГОВОЙ КОММУНИКАЦИИ БУКМЕКЕРОВ В СПОРТИВНЫХ МЕДИА Пушкарев В.А., Водопетов С.В.	289
ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВО КАК НОВАЯ СФЕРА МЕДИА-КОММУНИКАЦИИ И ЕГО ИНТЕРАКТИВНОСТЬ Совкова А.В.	291
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ В ДИЗАЙНЕ ФИРМЕННОЙ ПРОДУКЦИИ БРЕНДА Бабий В.С.	293
ОРИЕНТАЛЬНЫЕ МОТИВЫ В САЛОННЫХ СОЧИНЕНИЯХ К. СЕН-САНСА Корень Д.О.	295
КУЛЬТУРНЫЙ ЦЕНТР ДЖАВАХАР КАЛА КЕНДРА В ДЖАЙПУРЕ КАК ПРИМЕР ВОПЛОЩЕНИЯ ПРИНЦИПОВ УЧЕНИЯ «ВАСТУВИДЬЯ» В АРХИТЕКТУРЕ ИНДИИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА Хмельницкая А.Б.	298
ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЖЕНЩИН В АЛЖИРЕ, ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ИХ ПРАВ И ОБЯЗАННОСТЕЙ Борисова К.М., Кошелев А.М.	303
ПЕРВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ СТАНИЦЫ УСТЬ-МЕДВЕДИЦКОЙ ОБЛАСТИ ВОЙСКА ДОНСКОГО ДО 70-Х ГОДОВ XIX ВЕКА Смирнов А.С.	307
СПОРТИВНАЯ МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВУЗОВ РОССИИ Курдина В.А., Торопова Е.А., Егорьева Е.А.	309
ПОНЯТИЕ И ОСОБЕННОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ Гурбик Ю.Ю., Лопухова Е. Н.	312
К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПАРЕНТЕЗ В НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫХ ТЕКСТАХ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ Кораблева Е.А.	314
К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПЕРЕВОДА ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ТЕКСТОВ Бурова Е.А.	316
CONCEPT MARRIAGE AS A SOCIO-CULTURAL PHENOMENON Eyubova N.R.	319
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ Гусейнов Г.О.	321
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ И УЛУЧШЕНИЕ ПРОЦЕССОВ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РОСТА ИНФЛЯЦИИ Абдильманов Ж.Р.	324
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОМПАНИИ Абуев Н.Б.	330
ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА АУДИТА ФИНАНСОВЫХ ОТЧЕТОВ Жизсаров М.Ж.	334
İQTISADIYYATIN RƏQƏMSALLAŞMASI: İSTEHSALAT UÇOTUNUN TƏŞKİLİNDƏ YENİ İMKANLAR Abbasbəyli A.N. oğlu	341
NAXÇIVANIN İQTISADI İNKİŞAFINDA BÜDCƏ SIYASƏTİNİN ROLU: NƏTİCƏLƏR VƏ PERSPEKTİVLƏR Əliyev Ə.R. oğlu	343

ХƏRCLƏRİN UÇOTUNDA İNNOVASIYALAR VƏ ONLARIN TƏŞKİLİ: YENİ TRENDLƏR VƏ PRAKTİKALAR	
Novruzova G.H.qızı	345
ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ	
Симончик Е.Г.	347
КЛИЕНТСКИЕ ДАННЫЕ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ: СТРУКТУРЫ И МЕТОДЫ СБОРА	
Минаева Д.А., Глазкова И.Ю.	350
ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ	
Гуляева, Д.М., Максимова, Т.В.	353
ОЦЕНКА РЕЛЕВАНТНОСТИ ТОВАРА КАНАЛУ ПРОДАЖ	
Финкельзон Э.М.	358
ЭМИССИОННАЯ ПОЛИТИКА КОРПОРАЦИИ	
Симончик Е.Г., Калинина А.В.	364
ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	
Калинина А.В.	367
КРАУДФАНДИНГ КАК МОДЕЛЬ ФИНАНСИРОВАНИЯ: ПОНЯТИЕ, ЗНАЧЕНИЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ	
Виноградова М.В., Лустина Т.Н., Панова А.Г.	370
ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА ДОКУМЕНТАЦИИ НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКОВ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	
Попова Т.Д.	376
НАЛОГИ НА НАСЛЕДСТВО И ДАРЕНИЕ: ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ НАСЛЕДНИКАМ	
Литвиненко Д.В.	378
ТЕОРИЯ КЛУБОВ В АНАЛИЗЕ ГЛОБАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА	
Кадочников Д.В.	380
ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ СТРОИТЕЛЬСТВА	
Аль Джамали А.Ф., Лебедева С.О.	382
ПОВЫШЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОРПОРАЦИИ ПУТЕМ ОПТИМИЗАЦИИ ДОЛГОВОЙ НАГРУЗКИ	
Глухова А. Ф., Шишова Д. А.	385
ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ОТЧЕТНОСТИ БЮДЖЕТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	
Дешкевич К.А.	387
ДИВИДЕНДНАЯ ПОЛИТИКИ КОРПОРАЦИИ И ЭТАПЫ ЕЁ РАЗРАБОТКИ	
Янукович Д.Ф., Шеина П.А.	389
ВЛИЯНИЕ АУДИТА НА ДОСТОВЕРНОСТЬ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ	
Сигаева Ж.Д.	393
ВЛИЯНИЕ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЙ НА НАЛОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ В РФ	
Котельникова Е.В.	398
ЭВОЛЮЦИЯ БЛОКЧЕЙНА: ПЛЮСЫ, МИНУСЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ В ЛОКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ	
Байбусинова М.С., Абдыкаримов Ж.М.	402
АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	
Абчинец М.Н.	407
НАЛОГОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РАЙОНАХ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ	
Гучек Е.В.	410

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЮРИСПРУДЕНЦИИ: РОЛЬ И ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ Сафина А.А.	412
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СУММОВЫХ И КУРСОВЫХ РАЗНИЦ КРИПТОВАЛЮТ Ясюкевич В.Е.	414
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЛОГОВЫХ РАСХОДОВ: ПРОБЕЛЫ В ДЕЙСТВУЮЩЕЙ МЕТОДИКЕ Князева А.Э.	417
ПОНЯТИЕ РЫНКА ТРУДА В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ НАУЧНОЙ СРЕДЕ Гурбик Ю.Ю., Баклажкова Н.А.	420
ОРГАНИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ РАСЧЕТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ Шевко Н.А.	422
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ НА ОСНОВАНИИ ОЦЕНКИ СЛОЖНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ Рыбаченок Е.Н., Лебедева С.О.	425
АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ В ОБЛАСТИ ЦЕЛЕВОГО И ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ Орлов П.Н.	427
ДИВИДЕНДНАЯ ПОЛИТИКА ОАО «СБЕР БАНК» Куркуль Э.Л., Хаймова Е.Д.	430
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФИНАНСОВУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ Вороненков Е.А.	433
ВЫБОР ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ Кузнецова А.А.	438
MÜSİR TƏKAMÜL MƏRHƏLƏSİNDƏ AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA SAHƏVİ TƏNZİMLƏMƏNİN TƏCRÜBİ ASPEKTLƏRİ VƏ ONLARIN REGIONAL MÜQAYİSƏLİLİYİ MƏSƏLƏLƏRİ Abbasov H.S.oğlu	441
РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ Земскова А.Е.	444
УГОЛОВНО-ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТАВА ДИВЕРСИИ ПО ДЕЙСТВУЮЩЕМУ УГОЛОВНОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Захарова А.К.	447
ПРОБЛЕМАТИКА ВНЕСЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ НА ДЕПОЗИТНЫЙ СЧЕТ СУДА Гайдашов А.В., Чепуркова Е.С.	451
ОБЩЕСТВЕННАЯ ОПАСНОСТЬ ОРГАНИЗОВАННЫХ ПРЕСТУПНЫХ ГРУПП Федорова К.А.	453
УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЛИЦ С ПСИХИЧЕСКИМ РАССТРОЙСТВОМ, НЕ ИСКЛЮЧАЮЩИМ ВМЕНЯЕМОСТИ Федорова К.А.	456
ОСОБЕННОСТИ ИНИЦИИРОВАНИЯ СПОРОВ О ПРИВЛЕЧЕНИИ К СУБСИДИАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПО ОСНОВАНИЮ, ПРЕДУСМОТРЕННОМУ СТАТЬЕЙ 61.12 ЗАКОНА О БАНКРОТСТВЕ Дерзновенко А.В., Орлова А.И.	460
УГОЛОВНО-ПРАВОВОЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ЛЕГАЛИЗАЦИИ (ОТМЫВАНИЮ) ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ Ермольчева Д.В., Проводина Е.В.	463

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЯ: ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ	
Болдина П.А., Проводина Е.В.	467
ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ	
Дорохова А.Д., Проводина Е.В.	471
РЕАЛИЗАЦИЯ ДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА БЕЗ СОГЛАСИЯ ОДНОГО ИЗ СУПРУГОВ КАК СХЕМА УКЛОНЕНИЯ ОТ ЕГО РАЗДЕЛА В БРАКОРАЗВОДНОМ ПРОЦЕССЕ	
Аникеева Н.А.	476
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВМЕСТНОГО ЗАВЕЩАНИЯ СУПРУГОВ В РФ	
Дементьева С.С., Емельянова И.А.	479
ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ И ДОКАЗЫВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ	
Ахбердилова Ф.Г., Проводина Е.В.	483
ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ПРАВАМИ СО СТОРОНЫ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРАВ	
Шаруева А.С.	486
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ РАСКРЫТИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ	
Тюрин А.А.	489
НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРАВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	
Кочергина И.А.	494
ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПЛАТЕЖА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	
Айтжанов Ш.К.	497
ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТИТУТА ПРЕЮДИЦИИ В ГРАЖДАНСКОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ РФ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	
Фомина М.М.	500
ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА НА ЭТАПЕ ФОРМИРОВАНИЯ РИМСКОГО ПРАВА	
Осипенко Д.П.	503
СУБСИДИАРНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРИ БАНКРОТСТВЕ: ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ	
Галушко В.Ю., Щербакова Л.Г.	505
К ВОПРОСУ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПОСОБОВ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОМПЬЮТЕРНЫМ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ	
Растегаева Е.В., Сагайдак Т.А.	508
АЛКОЛИЗМ КАК МАРГИНАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ, ВЛИЯЮЩЕЕ НА ПРЕСТУПНОСТЬ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	
Кукса А. И.	510
ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ РОССИИ, БЕЛАРУСИ И КАЗАХСТАНА	
Кукса А.И.	512
К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОШЛИНЫ ПРИ ОБРАЩЕНИИ В СУДЫ ОБЩЕЙ ЮРИСДИКЦИИ	
Салпагаров А.Б., Магамдалиев М.М.	514
АНАЛИЗ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2030 ГОДА	
Овезгылыджова А.А.	516
О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ В СФЕРЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ	
Горюнова А.А., Привалова В.С., Барабанова Ю.С.	519

THE INITIATIVE POWERS OF THE EUROPEAN COMMISSION AND THEIR IMPACT ON MEMBER STATES	
Sadikhova N.	523
THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF THE EUROPEAN CONVENTION ON HUMAN RIGHTS IN MODERN LEGAL SYSTEMS	
Yusubov N.	527
THE ENERGY FACTOR IN AZERBAIJAN'S FOREIGN POLICY	
Tayyarli S.A.	531

ВЛИЯНИЕ НАГРУЗОК МАЛОЙ МОЩНОСТИ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ШКОЛЬНИКОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ

Ардеев Р.Г.¹, Крылова З.Р.¹, Тулкубаева Е.В.¹, Шаяхметов Н.Н.², Чулкин В.С.²

1 Уфимский университет науки и технологий, Бирский филиал, Бирск,

2 Уфимский университет науки и технологий, Нефтекамский филиал, Нефтекамск

Статья посвящена изучению изменения вариационного ритма сердца к физической нагрузке малой мощности у школьников 10-17 лет.

Ключевые слова: вариационный ритм сердца, физическая нагрузка, адаптация к физической нагрузке.

1

Активное движение существенно влияет на развитие и эффективность работы сердечно-сосудистой системы (ССС), которая, в свою очередь, важна для поддержания здоровья, физической эффективности и способности организма к адаптации. Сердце и сосуды играют центральную роль, обеспечивая организм кислородом и необходимыми веществами для его жизнедеятельности и выводя отходы метаболизма. Это делает исследования ССС ключевыми в спортивной физиологии, целью которых является не только повышение спортивных достижений, но и определение наиболее подходящих кандидатов для разных видов спортивной деятельности. Ведь именно благодаря этим научным работам развиваются современные спортивная медицина и физиология.

Множество исследований было направлено на понимание того, как сердечно-сосудистая система реагирует на разнообразные физические упражнения. Внимание уделялось особенностям приспособления системы к экстремальным, средним и высоким уровням нагрузок. В то же время, наблюдается недостаток знаний о том, как сердечно-сосудистая система адаптируется к более легким упражнениям, которые, тем не менее, играют важную роль в ежедневной жизни, делая их исследование значимым. Интерес к вегетативной нервной системе выделяется в качестве ключевой точки анализа, поскольку её состояние можно изучать, исследуя изменения в сердечном ритме.

Благодаря последним достижениям в технологиях, оценка изменчивости сердечного ритма стала не только возможной, но и широко распространённой практикой. Этот метод значительно упрощает понимание того, как функционируют регулирующие системы организма. Необходимо подчеркнуть, что изменчивость характерна не только для ритма сердца, но и затрагивает весь кровообращение, от мельчайших сосудов до ключевых параметров кровотока. Реакции, возникающие в результате различных нагрузок, открывают путь к более глубокому осмыслению процессов, обеспечивающих устойчивость функционирования системы кровообращения.

Исследование влияния гемодинамики вместе с изменчивостью её параметров одновременно предоставляет возможность лучше понять характеристики системы кровообращения и выявить уровень активности отдельных компонентов кровотока в рамках проводимого анализа. Изолированный анализ показателей гемодинамики и механизмов, которые их контролируют, может привести к неправильной трактовке того, как организм реагирует на различные воздействия.

Мода (M_o), представляющая собой значение RR-интервала, встречающееся чаще других, служит индикатором работы регулирующих систем организма. В условиях, когда

система находится в равновесии, мода и средние показатели кардиоинтервалов (М) могут слегка различаться, и это различие эффективно отражает уровень динамичности в системе.

Доля кардиоинтервалов, которые совпадают с наиболее часто встречающимся значением, известна как амплитуда моды. Этот показатель отражает, как центральные управляющие системы воздействуют на автономную нервную систему и гуморальные пути.

Вариационный размах определяется как разность между максимальной и минимальной продолжительностью RR-интервалов, считаясь мерой работы автономного контроля над ритмом сердца, что тесно связано с изменениями дыхательной активности и действием блуждающего нерва.

Чтобы оценить, насколько хорошо сердечно-сосудистая система приспосабливается к изменениям окружающей среды, были использованы специальные индексы, разработанные Р.М. Баевским в разные годы (1996, 2010, 2016).

В рамках наших научных работ, мы пришли к выводу о существовании гендерных различий в отклике сердечного ритма на легкие физические нагрузки. Обнаружено, что такие нагрузки вызывают усиление централизованного контроля за сердечным ритмом. Это выражается в росте средних значений таких параметров, как индекс напряжения регуляторных систем (ИН), индекс вегетативного равновесия (ИВР), показатель адекватности процессов регуляции (ПАПР) и других, при одновременном уменьшении некоторых из них, в частности Мо. Интересно, что наивысшие показатели были замечены у женщин, в то время как самые низкие - у мужчин. Эти исследования включали в себя анализ различных параметров, таких как вегетативный показатель ритма (ВПР) и другие, важные для понимания вегетативной регуляции.

Исходя из представленных данных, становится очевидным, что изменения в сердечном ритме под воздействием легких физических нагрузок являются минимальными. Однако, наблюдаются заметные различия между полами в откликах сердечно-сосудистой системы на такие нагрузки.

Список источников

1. Баевский Р.М., Иванов Г.Г., Чирейкин Л.В. В помощь практическому врачу. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем. методические рекомендации Баевский Р.М., Иванов Г.Г., Чирейкин Л.В. Вестник аритмологии. 2016. № 24. С. 65.

2. Баевский Р.М., Берсенев Е.Ю. Некоторые особенности вегетативной регуляции сердечного ритма у спортсменов при интенсивных физических нагрузках В книге: Экстремальная деятельность человека проблемы и перспективы подготовки специалистов. Тезисы докладов V Международной научно-практической конференции. Кафедра теории и методики прикладных видов спорта и экстремальной деятельности РГУФКСИТ. 2010. С. 8-11.

3. Баевский Р.М., Баевский А.Р., Лапкин М.М., Семенов Ю.Н., Шалкин П.В. Медико-физиологические аспекты разработки аппаратно-программных средств для математического анализа ритма сердца Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова. 1996. № 1-2. С. 104-113.

**УРОВЕНЬ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ КАК КРИТЕРИЙ ДЛЯ
ПЛАНИРОВАНИЯ И ДОЗИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ**

Ардеев Р.Г.¹, Крылова З.Р.¹, Тулкубаева Е.В.¹, Шаяхметов Н.Н.², Чулкин В.С.²

1 Уфимский университет науки и технологий, Бирский филиал, Бирск,

2 Уфимский университет науки и технологий, Нефтекамский филиал, Нефтекамск

Статья посвящена изучению адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам возрастающей работоспособности школьников 10-17 лет. Особое внимание уделено возрасту 12-14 лет, который отмечен как неблагоприятный возраст для начала интенсивных занятий физической культурой.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, этап полового созревания, ударный объем крови, минутный объем крови, общее периферическое сопротивление сосудов, физическая нагрузка, частота сердечных сокращений, артериальное давление.

Изменения в физиологическом состоянии и развитии детей, особенно в период подросткового возраста, значительно влияют на их способность адаптироваться к физическим нагрузкам. Определение биологического возраста, который отражает физическое состояние и уровень здоровья ребенка, а также его физическое развитие, имеет важное значение. Это помогает установить, какой объем и какая интенсивность физической активности будут наилучшим образом соответствовать потребностям школьников, учитывая не только их хронологический возраст, но и общее состояние их здоровья. В период активного роста и развития, когда организм подростка подвергается значительным изменениям, в частности в сердечно-сосудистой системе, возникают определенные физиологические реакции. Эти реакции включают структурные модификации в системе кровообращения и активизацию работы гипоталамо-гипофизарной системы, что, в свою очередь, усиливает поток нервных импульсов, направляющихся к сердцу и сосудам, обеспечивая их адаптацию к увеличенным нагрузкам [4;5].

В исследовании приняли участие 154 школьника в возрасте от 10 до 17 лет, которых распределили по 10 группам на основании их пола и стадии полового созревания. Обнаружилось, что подростки, игнорирующие регулярные физические упражнения и спортивные занятия, часто сталкиваются с проблемой отсутствия надежных механизмов адаптации их функциональных систем. Однако, если физическая активность будет соответствовать возрастным характеристикам сердечно-сосудистой системы, это может значительно усилить работоспособность эндокринной и иммунной систем подростков, тем самым повышая экономичность их адаптационных ответов [2].

Изучение физического развития проводилось через антропометрические показатели. Определение стадии полового развития осуществлялось с использованием метода, разработанного Дж. Таннером [6]. Для анализа работы сердечно-сосудистой системы применялись реографические тесты, а велоэргометрия служила методом нагрузочного тестирования.

Результаты исследования указывают на то, что повышение количества крови, которую сердце выталкивает за одно сокращение, способствует лучшему обогащению крови кислородом в системе кровообращения. Однако, в процессе усиления физических нагрузок было выявлено, что количество крови, передаваемой в аорту за один цикл сердечных сокращений, уменьшается [1;3].

Снижение способности сердца к сокращению и нехватка инотропной активности ведут к более частым сердцебиениям из-за недостатка диастолического расслабления. В ходе исследования, охватывающего начальные этапы полового развития у девочек, мы наблюдали аналогичные явления в обеих изучаемых группах. На более позднем этапе, при увеличении нагрузки, отмечалось падение сердечного выброса, что говорит о сниженной способности организма увеличивать частоту сердечных сокращений в ответ на физическую активность у всех участников исследования. Исследования других авторов также указывают на снижение инотропного воздействия при возрастании физической нагрузки, подчеркивая ограниченные возможности сердца нарастить силу сокращений и выявляя потребность в дополнительных механизмах для обеспечения тканей кислородом при физической активности, в том числе через оптимизацию работы легких [2;4;5]

В процессе физической активности, особенно при выполнении упражнений с нагрузкой 1,5 Вт/кг, наблюдается, что студенты, находящиеся на третьем этапе полового развития, адаптируют свою сердечно-сосудистую систему за счет увеличения частоты сердечных сокращений [5]. На стадии завершения полового созревания, при снижении физической нагрузки до 1 Вт/кг, наблюдается увеличение частоты биений сердца. В начальный период полового созревания, адаптация организма к физическим нагрузкам происходит благодаря повышению количества крови, которое сердце выбрасывает за одно сокращение. Этот процесс способствует увеличению инотропного компонента, который играет ключевую роль в управлении минутным объемом кровообращения. Несмотря на то что упражнения с нагрузкой 1,5 Вт/кг снижают рост показателей, их абсолютные значения сохраняются на увеличенном уровне [3].

В ответ на увеличение физической активности, сердечно-сосудистая система адаптировалась путем уменьшения общего сопротивления кровотока в периферических сосудах. Наибольшие значения были отмечены среди старшеклассников на последнем этапе полового развития среди юношей и между третьим и пятым этапами у девушек. Исследование выявило, что периоды, когда организм наиболее чувствителен к физическим нагрузкам разной интенсивности, совпадают с временем пика производства стероидных гормонов в процессе полового созревания у подростков.

Важно принимать во внимание возрастной биологический критерий при определении объема физических упражнений для школьников в рамках физического воспитания. Это обусловлено тем, что различия в уровне развития могут существенно влиять на физическую и функциональную подготовленность ребенка. Корректное установление нагрузок, соответствующих биологическому возрасту, не только предотвращает риски травм и состояния переутомления, но и способствует развитию постоянного интереса к занятиям спортом.

Использование этой методики способствует ускоренной адаптации детей к активному образу жизни и повышению их физической формы.

Список источников

1. Ардеев Р.Г., Сафиханов Р.Я., Шаяхметов Н.Н., Шайхетдинов З.Р., Напалкова Д.С., Пронькин И.П., Байгильдин А.М. Состояние сердечно-сосудистой системы школьников 10-17 лет В сборнике: Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма. Материалы X Международной научно-практической конференции. Г. И. Мокеев (ответственный редактор). 2016. С. 57-58.
2. Ванюшин Ю.С., Елистратов Д.Е. Мониторинг за состоянием организма спортсменов методами функциональной диагностики В сборнике: Физическая культура,

спорт, туризм: наука, образование, информационные технологии. Материалы Всероссийской с международным участием заочной научно-практической конференции. Казань, 2022. С. 212-215.

3. Foster C., Gal R.A., Murphy P. et. al. Left ventricular function during exercise testing and training // *Med. Sci. Sports. Exerc.* - 1997. - V. 29. - Xs 3. - p. 297-305.

4. Johnson J.M., Rowell L.B. Forearm skin and muscle vascular responses to prolonged leg exercise in man // *J. Appl. Physiol.* 1975. - V.39. - N6. - p.920-924.

5. Markiewicz K., Cholewa M., Gorski L. et al., Effect of training on left ventricular contraction dynamics at rest and during maximal exercise // *Acta physiol. pol.* 1980. - V.31. - N6. - p.593-600.

6. Tanner JM. Growth at adolescence. 2d ed. Oxford: Blackwell, 1969

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО БЕГА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ-ГИРЕВИКОВ

Ардеев Р.Г.¹, Крылова З.Р.¹, Тулкубаева Е.В.¹, Шаяхметов Н.Н.², Чулкин В.С.²

1 Уфимский университет науки и технологий, Бирский филиал, Бирск,

2 Уфимский университет науки и технологий, Нефтекамский филиал, Нефтекамск

Статья посвящена изучению состояния сосудистой системы юношей, занимающихся гиревым спортом. Было установлено, что для достижения наилучших показателей следует интегрировать восстановительный бег в тренировочные программы спортсменов-гиревиков.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, гиревой спорт.

Исследования в области спортивной физиологии в значительной мере сосредотачиваются на анализе того, как сердечно-сосудистая система реагирует на различные интенсивности физических нагрузок. В центре внимания большинства современных научных работ и практических изучений находятся реакции организма на умеренные, высокие и экстремальные уровни активности. Однако, аспекты, связанные с адаптацией к легким формам упражнений, до настоящего времени остаются недостаточно исследованными. Несмотря на это, именно эти легкие упражнения могут играть решающую роль в изучении адаптационных процессов организма, тогда как тренировки высокой интенсивности в некоторых случаях могут даже мешать этим процессам, вызывая их нарушение.

Обучение тому, как сердечно-сосудистая система адаптируется у спортсменов, особенно тех, кто увлекается гиревым спортом, играет ключевую роль в осмыслении реакции тела на физическую нагрузку разной интенсивности. Уникальность гиревого спорта заключается в необходимости одновременного развития как силы, так и стойкости, что отличает его от других спортивных дисциплин. В этом контексте, применение спокойного бега как средства для восстановления может значительно помочь в возвращении организма к нормальному состоянию после тяжелых тренировок и соревнований [1;2;5;8;10].

В дисциплинах, нацеленных на развитие выносливости, обычно стремятся к балансировке физических усилий по всему организму. Тем не менее, специфика тренировок в гиревом спорте приводит к несбалансированным нагрузкам из-за особенностей строения тела, например, различия в размерах легких и естественного положения сердца, которое может смещаться вправо во время отдыха между выступлениями, особенно после выполнения таких упражнений, как толчок [3;4;6;7;9]. Это подчеркивает, что атлеты, специализирующиеся на гиревом спорте, сталкиваются с уникальными физиологическими вызовами, связанными с асимметричными физическими нагрузками в ходе тренировок и соревнований.

В рамках проведенного анализа основное внимание было уделено изучению того, как немедленно реагирует кардиоваскулярная система гиревиков на умеренные тренировки. Исследование разделило участников на две категории: одни включали умеренный бег в свой тренировочный цикл как способ восстановления после занятий силовыми упражнениями, в то время как другие не придерживались такой практики. Основная задача исследования заключалась в определении положительного эффекта регулярных беговых тренировок на восстановительные процессы и улучшение функционирования сердечно-сосудистой системы после выполнения тяжелых упражнений.

Исследования показывают, что занятия умеренной аэробной активностью, например, легким бегом, имеют важное значение для уменьшения вредного эффекта, вызванного силовыми тренировками, и помогают сердцу адаптироваться к повышенным физическим нагрузкам более эффективно. В контексте изучения адаптации сердечно-сосудистой системы к упражнениям небольшой интенсивности, было обнаружено, что у спортсменов, занимающихся поднятием тяжестей, реакция сердца на нагрузку отличается. Подъем тяжестей, особенно с учетом равномерного распределения веса, создает дополнительное напряжение для сердца, особенно когда мышцы используют кислород и испытывают напряжение в области груди и живота, что может оказывать негативное влияние на сердечно-сосудистую систему в периоды отдыха.

Особенно негативные последствия можно заметить в изменении положения желудочков сердца, которые сдвигаются влево от центральной линии груди, что является следствием физиологических особенностей нагрузок.

В нашем исследовании было замечено, что сердечно-сосудистая система реагирует по-разному у спортсменов, занимающихся гиревым спортом, в зависимости от того, включают ли они в свою тренировочную программу восстановительный бег. Так, при отсутствии таких беговых упражнений, предполагается, что сердце может испытывать увеличенную нагрузку во время восстановления, что проявляется через изменения в его работе и возможное изменение положения сердца относительно грудной клетки. Это предположение требует подтверждения с использованием эхокардиографии, что позволит определить, влияет ли отказ от восстановительного бега на способность сердца эффективно перекачивать кровь.

Включение восстановительного бега в регулярные тренировки спортсменов, занимающихся гиревым спортом, оказывает благотворное влияние на их общее состояние и эффективность на соревнованиях. Наблюдения показывают, что гиревики, пренебрегающие этим методом регенерации, сталкиваются с усиленной нагрузкой на сердечно-сосудистую систему и проявлениями усталости, что отрицательно отражается на их спортивных достижениях. Таким образом, регулярное применение восстановительного бега после интенсивных тренировок и соревнований способствует снижению отрицательных эффектов утомления и повышает результативность гиревиков, делая его неотъемлемой частью подготовительного процесса.

Список источников

1. Гомонов В.Н. Индивидуализация технической и физической подготовки спортсменов-гиревиков различной квалификации: автореф. дис...канд. пед. наук (13.00.04) / В.Н. Гомонов. Смоленск: СГИФК, 2000. - 26 с.
2. Дембо А.Г. Спортивная кардиология: руководство для врачей / А.Г. Дембо, Э.В. Земцовский. Л.: Медицина, 1989. -464 с.: ил.
3. Дубровский В.И. Биомеханика: учеб. для сред. и высш. учеб. заведений / В.И. Дубровский, В.Н. Федорова. 2-е изд. М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004. - 672 с.: ил.
4. Коренберг В.Б. Спортивная биомеханика. Словарь-справочник: учеб. пособие. Часть II Биомеханическая система. Моторика и ее развитие. Технические средства и измерения / В.Б. Коренберг// Московская государственная академия физической культуры. Малаховка: МГАФК, 1998. - 120 с.
5. Курьсь В.Н. Основы силовой подготовки юношей / В.Н. Ку-рьсь. - М.: Советский спорт, 2004. - 264 с.: ил.
6. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. - М.: Физкультура и спорт, 1991. - 543 с.

7. Попов Г.И. Биомеханика: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Г.И. Попов. - М.: Академия, 2005. - 256 с.
8. Спортивная физиология: учеб. для ин-тов физ. культ. / под ред. Я.М. Коца. - М.: Физкультура и спорт, 1986. - 240 с.: ил.
9. Уткин В.Л. Биомеханика физических упражнений: учеб. пособие для студентов фак. физ. воспитания пед. ин-тов и для ин-тов физ. культуры / В.Л. Уткин. - М.: Просвещение, 1989. - 210 с.
10. Фомин Н.А. Физиология двигательной активности / Н.А. Фомин, Ю.Н. Вавилов. М.: Физкультура и спорт, 1991. - 224 с.: ил.

УСТОЙЧИВАЯ УПАКОВКА КАК РЕШАЮЩИЙ ФАКТОР ЭКОЛОГИЧНОСТИ

Прудникова В.О.

Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина, (Технологии. Дизайн. Искусство.)

В статье раскрываются важные аспекты применения устойчивой упаковки, отражая растущую озабоченность общества по поводу экологических проблем и устойчивого развития. В условиях глобальных изменений климата, увеличения объемов отходов и истощения природных ресурсов компании сталкиваются с необходимостью пересмотреть свои подходы к упаковке продуктов. Устойчивая упаковка подразумевает использование материалов и технологий, которые минимизируют негативное воздействие на окружающую среду, способствуют экономии ресурсов и обеспечивают безопасность для потребителей.

Ключевые слова: устойчивая упаковка, дизайн для окружающей среды, управление отходами, упаковочные материалы.

Многие компании в настоящее время отмечают растущую чувствительность потребителей к социальным проблемам, что выражается в их интересе к экологическим проблемам (например, использованию экологически чистых упаковочных материалов, безопасных для потребителей и окружающей среды). Производители в поиске, часто основываясь на интуиции, а не на знаниях, экологических аргументов для своей упаковки, чтобы в дальнейшем повлиять на восприятие покупателей и их поведение.

Создание эффективного дизайна и контента для экологических сообщений на экологичной упаковке может стать важным элементом в создании конкурентного преимущества как для продукта, так и для бренда.

Интерес к экологичной (безопасной для окружающей среды) упаковке начал расти по сравнению с обычной упаковкой. До сих пор исследования были сосредоточены на том, как повысить устойчивость упаковки за счет использования инструментов эко-дизайна, и лишь ограниченно изучалась взаимосвязь между устойчивой упаковкой и поведением потребителей на этапах покупки и переработки жизненного цикла упаковки.

Понятие «устойчивая упаковка» представляет собой применение концепции устойчивости, комплексное и многогранное понятие. Устойчивое развитие - это концепция, способствующая такому типу развития, при котором потребности настоящего поколения не ставят под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности, уделяя особое внимание экономической, экологической и социальной взаимозависимостям. Применительно к упаковке эта концепция включает в себя дополнение целей устойчивого развития в жизненный цикл упаковки, от начала и до конца. Упаковка может способствовать устойчивому развитию, поскольку она может способствовать защите продукции, уменьшению ее порчи и, как следствие, отходов, а также способствовать экономическому развитию и созданию новых рабочих мест [1].

Считается, что упаковочные материалы являются устойчивыми, если сокращается использование первичных ресурсов и если потребляемые материалы могут быть переработаны или повторно использованы из легкодоступных материалов [2].

Высокое потребление первичных материалов может привести к их истощению. Дефицит сырья для разработки упаковочных материалов - еще одна возможность, возникающая из-за истощения запасов первичных материалов. Эксплуатация сырья (от его добычи до переработки) для производства упаковочных материалов способствует

возникновению глобальных экологических проблем. Для обеспечения устойчивости упаковки необходимо перерабатывать использованные материалы для создания аналогичных продуктов или других возможных продуктов [3]. Упаковочные материалы бывают разных типов - от бумаги до пластмасс, от металлов до стекла. Устойчивость упаковочной индустрии зависит от нескольких факторов, таких как доступность сырья, правильная практика переработки, использование возобновляемых ресурсов, а также эффективная и действенная политика в отношении упаковочных материалов для продукции.

Переход на устойчивую упаковку отвечает на растущий запрос общества на более ответственные практики в бизнесе. Это создает возможность для компаний продемонстрировать свою приверженность к социальной ответственности и заботе о будущем планеты [4]. В заключение, устойчивое упаковочное решение - это не просто тренд, а необходимость для обеспечения экологической безопасности, социальной ответственности и экономической эффективности. Инвестируя в устойчивую упаковку, компании делают важный шаг к более светлому и чистому будущему.

Список источников

1. Reichert, C.L.; Bugnicourt, E.; Coltelli, M.B.; Cinelli, P.; Lazzeri, A.; Canesi, I.; Braca, F.; Martínez, B.M.; Alonso, R.; Agosti-nis, L.; et al. Bio-based packaging: Materials, modifications, industrial applications and sustainability. *Polymers* 2020
2. Nasrollahi, M.; Beynaghi, A.; Mohamady, F.M.; Mozafari, M. Plastic Packaging, Recycling, and Sustainable Development. In *Responsible Consumption and Production; Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*; Leal Filho, W., Azul, A.M., Brandli, L., Özuyar, P.G., Wall, T., Eds.; Springer: Cham, Switzerland, 2020; pp. 544–551
3. Тавпеко Ю. Ю., Медведева А. Н. Значение «зелёной» упаковки и способы её внедрения. – 2022.
4. Санников В. О. Влияние перерабатываемой упаковки на спрос и себестоимость готовой продукции //Педагогика, психология и экономика: вызовы современности и тенденции развития. – 2024. – С. 115.

ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Черезова Е.С.

Научный руководитель: Давыдова Г.Х.

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмиллы»,
Колледж БГПУ*

Экологическое воспитание становится все более актуальным в условиях современных экологических проблем, с которыми сталкивается наше общество. Регулярные свалки мусора, загрязнение воздуха и воды, исчезающие виды животных и растений требуют от людей осознания своей ответственности за природу. В этом процессе особую роль играют школы, где дети формируют свои первые представления о мире, в том числе и о взаимодействии человека с окружающей средой.

Ключевые слова: Экологическая культура, экологическое воспитание, дети младшего школьного возраста

Знание об экологии и окружающей среде включает в себя осознание биологических, физических и химических процессов, происходящих в природе. Это знание помогает людям лучше понять влияние своей деятельности на экосистему и её компоненты. Информированность о проблемах загрязнения, изменения климата и потери биоразнообразия является необходимым условием для формирования экологической ответственности.

Понимание своей роли в экосистеме подразумевает осознание не только индивидуальной ответственности, но и коллективной. Каждый человек вносит свой вклад в сохранение или разрушение окружающей среды. Важно осознавать, что каждое наше действие, начиная от потребления ресурсов и заканчивая утилизацией отходов, имеет последствия для природы и будущих поколений. Это понимание способствует формированию более сознательного отношения к природе и стимулов к ее защите.

Воспитание экологической культуры у младших школьников требует комплексного подхода, который включает активное вовлечение детей в процесс обучения. Игровые формы обучения способствуют не только усвоению знаний, но и формированию у детей эмоциональной привязанности к природе. Использование экологических игр, квестов и ролевых задач помогает детям воспринимать экологические проблемы как часть их жизни, а не просто теоретическую информацию.

Экскурсии и выездные исследования в природу предоставляют уникальную возможность для практического освоения экологических принципов. Дети могут непосредственно наблюдать природные процессы и явления, что углубляет их понимание экосистем. Во время таких мероприятий организуются дискуссии и практические занятия, которые способствуют развитию критического мышления и ответственности за окружающую среду.

Информационно-просветительские мероприятия, включая лекции, выставки и мастер-классы, играют важную роль в формировании осознанного отношения к экологии. Они направлены на информирование детей о различных аспектах охраны природы и экологических проблем, что делает эти вопросы актуальными и понятными для юных исследователей. Такой подход помогает встроить экологические ценности в повседневную жизнь каждого ребенка.

Экологические темы можно интегрировать во многие учебные предметы. Например, на уроках биологии изучаются виды растений и животных, на уроках географии — влияние человека на природу, на уроках рисования ученики могут создавать экологические плакаты.

Проектная деятельность, в которой дети разрабатывают свои экологические инициативы, также помогает закрепить полученные знания и навыки.

Семья играет ключевую роль в формировании у детей устойчивых экологических привычек. Начинать следует с простых и доступных действий, таких как сортировка мусора. Родители могут организовать дома специальное место для контейнеров, где будет удобно разделять пластик, бумагу и органические отходы. Это не только упрощает процесс утилизации, но и служит наглядным примером для подражания.

Рациональное использование ресурсов - еще один важный аспект экологического воспитания. Родители могут обучать детей экономить воду и электричество, например, закрывая кран при чистке зубов или выключая свет при выходе из комнаты. Такие простые действия формируют у детей понимание личной ответственности за природные ресурсы, что в будущем может привести к более осмысленному потреблению.

Кроме того, взаимодействие с образовательными учреждениями является критически важным. Совместные проекты, конкурсы и экологические уроки могут стать отличной возможностью для родителей и детей. Это создаст единое сообщество, в котором дружное сотрудничество поможет привить устойчивые экологические привычки и ценности, а также поддержит интерес к защите окружающей среды.

Для успешного воспитания экологической культуры младших школьников важно интегрировать природу в повседневную образовательную практику. Использование проектной деятельности может стать эффективным инструментом: дети смогут создавать свои экологические проекты, исследуя местную флору и фауну, проводить эксперименты и предлагать решения для сохранения окружающей среды. Такие занятия не только развивают креативность, но и пробуждают интерес к экологии, формируя чувство ответственности за природу.

Привлечение родителей к процессу воспитания экологической культуры играет ключевую роль. Организация совместных выездов на природу, семейных дней чистоты, создание садов или огородов помогает укрепить взаимодействие между ребенком и семьей в контексте охраны окружающей среды. Важно, чтобы родители не только поддерживали инициативы, но и сами становились примером для подражания.

Наконец, система оценки экологической культуры должна включать в себя не только знания, но и поведенческие аспекты. Дети должны учиться оценивать свои действия с точки зрения их воздействия на природу, понимая ценность каждого шага к устойчивому будущему. Такой комплексный подход создаст основу для формирования экологически сознательных граждан, готовых заботиться о планете.

Список источников

1. Электронный ресурс: Образовательная онлайн-платформа «Инфоурок» <https://infourok.ru/ekologicheskoe-vospitanie-shkolnikov-iz-opyta-raboty-6453975.html> 23.01.2023
2. Международный педагогический портал «Солнечный свет» https://solncesvet.ru/book_work/76578/?ysclid=m4aynczb7u40480 03.12.2024

В условиях стремительных изменений экосистемы и социально-экономической ситуации Республика Саха (Якутия) сталкивается с актуальными вопросами охотоведения, требующими особого внимания и научного подхода. Охота здесь не только традиционный способ ведения хозяйства, но и важный аспект сохранения культурного наследия коренных народов. Рассмотрим особенности охотоведения в РС (Якутия), выделим основные проблемы охотничьего хозяйства, также опишем наиболее значимых охотпользователей.

Ключевые слова: Якутия, охотоведение, охота, охотпользователи.

Рассмотрение проблем и специфики охотоведения в РС (Якутия) является актуальной темой, с учетом того, что Якутия считается крупнейшим охотничье-промысловым регионом России. Правительство Якутии регулирует охотничью деятельность и сохранение ресурсов, основываясь на Федеральном законе «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Данный закон привнес значительные изменения в сферу охоты и управления охотничьим хозяйством.

Площадь Республики Саха (Якутия) составляет 308 702 474 гектаров. Охотничьи угодья занимают 240 998 628,3 гектаров, а территории, находящиеся под особой охраной, - 116 784 655,68 гектаров.

Среди основных трудностей охотничьего хозяйства региона на протяжении долгого времени остается значительное количество волков и бурых медведей, которые наносят серьезный ущерб скотоводству и дичи. По информации департамента ветеринарии, потери от нападений волков на домашних животных в 2021 году составили 5935 северных оленей, 127 лошадей и 3 голов крупного рогатого скота. В 2022 году эти цифры возросли до 6413 оленей, 199 лошадей и 20 голов КРС, что соответствует убыткам около 180 миллионов рублей [2].

До 2015 года на управление охотничьими ресурсами выделялось более 80 миллионов рублей, но в 2016 году субсидии сократились до 44 миллионов рублей, что позволяет покрыть лишь расходы на содержание 38 госинспекторов. Недостаток финансирования ограничивает возможность регулирования численности хищников и проведения мониторинга охотничьих ресурсов. Для полноценного учета численности тундровых популяций северного оленя и снежного барана необходимы около 50 миллионов рублей, что подчеркивает важность рационального использования охотничьих ресурсов для коренных народов и жителей удаленных районов республики [2].

Рассмотрим основных охотпользователей РС (Я). Самым крупным предприятием в республике, занимающимся охотой на основании охотхозяйственных соглашений, является АО ФАПК «Сахабулт», которому принадлежат 29 охотничьих угодий в 20 муниципальных районах. На втором месте по размеру находится ООО «Центр заготовки пушнины», имеющее 13 охотничьих угодий в 12 муниципальных районах.

На территории республики охотничья деятельность осуществляется 334 юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, имеющими выделенные охотничьи угодья общей площадью 122 631 тыс. га. Доступные для общего пользования охотничьи угодья составляют 99 876,7 тыс. га.

Республика Саха (Якутия) - один из крупнейших и уникальных регионов России, обладающий богатством природных ресурсов и удивительной экосистемой. Охотничье хозяйство Якутии играет важную роль в жизни местного населения и сохранении биологического разнообразия.

В современных условиях охотничье хозяйство сталкивается с вызовами — изменением климата [1], незаконной охотой и потребностью в устойчивом развитии. Государственные программы и местные инициативы направлены на сохранение природы и рациональное использование её ресурсов. Таким образом, охота в республике становится символом связи человека и природы, её бережного отношения, а также ярким проявлением культурной самобытности.

Список источников

1. Гоголев А.И., Федоров С. И. ОХОТНИЧЬЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ У ЯКУТОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ // Человек и культура. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ohotnichya-deyatelnost-u-yakutov-na-sovremennom-etape> (дата обращения: 02.12.2024).
2. Республика Саха (Якутия) и её охотничье хозяйство. [Электронный ресурс]. URL: <https://huntportal.ru/journal-online/rhm-2023-06/tema-nomera/respublika-saxa-i-eyo-ohotniche-hozyajstvo> (дата обращения: 30.11.2024).

КЛЕТОЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Кафарова И.Э., Бохан А. И.

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений», Москва

Штаммы и линии клеточных культур лекарственных растений, зарегистрированные в коллекции ФГБНУ ВИЛАР, получены из растений, относящихся к исчезающим видам (внесены в Красную книгу), не произрастающие в нашей стране, не введенные в полевую культуру или имеющие сложную агротехнику, но содержащие ценные биологически активные соединения, находящие широкое применение в медицинской практике. В результате проведенной научно-исследовательской работы в 2023-2024 гг. была поддержана и сохранена коллекция клеточных культур, состоящая из 16 клеточных штаммов 9 видов лекарственных растений. Ключевые слова: клеточные культуры, штамм, коллекция, лекарственные растения.

В качестве сырья для получения биологически активных соединений в настоящее время используют, прежде всего, суспензионную клеточную культуру лекарственных растений [1,4].

Цель работы: сохранить морфофизиологические и биосинтетические характеристики коллекционных клеточных штаммов лекарственных растений (9 видов лекарственных растений).

Коллекция клеточных культур лекарственных растений поддерживали путем субкультивирования в пересадочной культуре в строго контролируемых условиях на стандартных для каждого объекта питательных средах.

На жидкой питательной среде поддержаны следующие объекты: стефания гладкая (2 штамма), подофилл щитовидный (3 штамма), василистник малый (1 штамм), маклейя сердцевидная (штамм М-2:09/11ВИЛАР), женьшень обыкновенный (1штамм), родиола розовая (1 штамм). Периодичность пересадок от 14 до 21 суток.

На агаризованной среде поддержаны штаммы: макротомия красящая (1 штамм), подофилл щитовидный (3штамма), унгерния Виктора (1 штамм), женьшень обыкновенный (2 штамма), маклейя сердцевидная (2 штамма: М-2:09/11ВИЛАР, МЛ-3-99 ВИЛАР), родиола розовая (1 штамм) и копеечник альпийский (2 штамма). Периодичность пересадок 21-30 суток.

Новой клеточной культурой в лаборатории является копеечник альпийский, который стандартизуется по содержанию мангиферина. Ксантоновый гликозид мангиферин впервые был выделен из коры *Mangifera indica* [3]. Отмечено высокоэффективное действие мангиферина в предотвращении сердечно-сосудистых дисфункций, обоснованное его антиоксидантными и кардиотоническими свойствами. Для количественного определения мангиферина в сырье используется хроматоспектрофотометрический метод [2].

В результате проведенной научно-исследовательской работы в 2023-2024 гг. была поддержана и сохранена коллекция клеточных культур, состоящая из 16 клеточных штаммов 9 видов лекарственных растений.

Список источников

1. Волнин А. А., Бобылева Р.И., Цыбулько Н.С. Савин П.С., Штром К.А., мясникова С.Б., бохан А.И. Отбор и оценка условий хранения сапрофитных линий спорыньи *Claviceps purpurea* // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. 2024. Т. 27. № 8. С. 50-58.

2. Кукушкина Т.А., Зиннер Н.С., Высочина Г.И., Свиридова Т.П. Содержание ксантонов в надземной части растений *Hedysarum theinum* Krasnob. и *H. alpinum* L. (Fabaceae)

при выращивании в Сибирском ботаническом саду (Томск) / Т.А. Кукушкина, // Химия растительного сырья. 2011. №3. С.113-116.

3. Свиридова Т.П., Зиннер Н.С. Перспективы выращивания *Hedysarum alpinum* L. и *Hedysarum theinum* Krasnob. в условиях Томской области // Вестник Томского государственного университета. Биология. 2008. № 2 (3). С. 5-11.

4. Bokhan A.I., Savin P.S., Myasnikova S.B. Culturation of *Hedysarum Alpinum* L. Cell Culture Under in Vitro Conditions // BIO Web of Conferences. 2023. Vol. 63. P. 05016.

The strains and lines of cell cultures of medicinal plants registered in the collection of the Federal State Budgetary Scientific Institution VILAR are obtained from plants that are endangered species (listed in the Red Book), do not grow in our country, are not introduced into field culture or have complex agricultural technology, but contain valuable biologically active compounds that are widely used in medical practice. As a result of the research work carried out in 2023-2024, a collection of cell cultures was supported and preserved, consisting of 16 cell strains of 9 species of medicinal plants.

Keywords: cell cultures, strain, collection, medicinal plants.

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ В МЕДИЦИНЕ: ЗАЩИТА ПАЦИЕНТОВ В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Королева К.И.

Медико-социальный институт

В статье рассматриваются ключевые аспекты обеспечения кибербезопасности в медицинских учреждениях в условиях цифровой трансформации здравоохранения. Выявлены основные угрозы, такие как утечки персональных данных, атаки на устройства Интернета медицинских вещей (IoT) и распространение вредоносного программного обеспечения. Проведен анализ существующих методов защиты, включая шифрование данных, сегментацию сетей и мониторинг активности. Особое внимание уделено перспективам внедрения инновационных технологий, таких как блокчейн, искусственный интеллект и квантовое шифрование, для повышения уровня безопасности. На основании исследования сформулированы рекомендации для медицинских организаций, производителей оборудования и разработчиков программного обеспечения. Подчеркивается важность повышения осведомленности медицинского персонала и пациентов в вопросах кибергигиены. Полученные результаты способствуют развитию комплексного подхода к обеспечению защиты медицинских данных и минимизации рисков кибератак.

Ключевые слова: кибербезопасность, здравоохранение, утечка данных, IoT, блокчейн, квантовое шифрование, искусственный интеллект.

Современное здравоохранение активно интегрирует цифровые технологии для повышения качества и доступности медицинских услуг. Электронные медицинские карты, телемедицина, мобильные приложения для мониторинга здоровья и анализ данных с использованием искусственного интеллекта стали неотъемлемой частью медицинской отрасли. Однако вместе с преимуществами цифровизации появляется и новая угроза — киберпреступность. Утечки персональных данных, взломы информационных систем и нарушение конфиденциальности пациентов становятся серьезными вызовами для медицинских учреждений.

Защита данных в медицине имеет критическую важность, так как информация о здоровье пациента является не только конфиденциальной, но и крайне чувствительной. Любое нарушение безопасности может привести к финансовым потерям, юридическим последствиям и, самое главное, подорвать доверие пациентов к медицинской системе.

В данной статье рассмотрим ключевые аспекты кибербезопасности в медицине, включая угрозы, с которыми сталкиваются медицинские учреждения, примеры реальных инцидентов, методы защиты данных и роль современных технологий в обеспечении безопасности. Особое внимание уделяется специфике киберугроз в медицинской сфере, что требует комплексного подхода и разработки эффективных мер по защите персональных данных пациентов в эпоху цифровых технологий.

Цель данной статьи - проанализировать основные киберугрозы, с которыми сталкивается медицинская отрасль в условиях цифровой трансформации, и предложить комплексные решения для обеспечения безопасности данных пациентов, критических систем и устройств.

Задачи:

1. Анализ текущего состояния кибербезопасности в медицине.
2. Идентификация основных угроз.

3. Изучение существующих методов защиты.
4. Анализ инновационных технологий.
5. Разработка рекомендаций.
6. Повышение осведомленности.

Новизна исследования:

1. Комплексный подход к проблеме кибербезопасности в медицине. В отличие от существующих работ, статья охватывает все аспекты защиты: от технических решений до образовательных программ для медицинского персонала, включая влияние человеческого фактора.

2. Интеграция инновационных технологий.

Рассматривается потенциал использования таких передовых технологий, как: искусственный интеллект для мониторинга киберугроз в реальном времени.

Блокчейн для безопасного хранения и передачи данных.

Квантовые вычисления для повышения устойчивости шифрования.

3. Анализ угроз для IoT -устройств. Особое внимание уделяется растущим рискам, связанным с подключенными медицинскими устройствами (например, кардиостимуляторами и инсулиновыми насосами), что редко рассматривается в комплексном формате.

4. Фокус на пациента. В статье подчеркивается необходимость обеспечения безопасности не только данных, но и жизней пациентов, что делает тему кибербезопасности не просто техническим, но и социально значимым вопросом.

5. Практическая применимость. Предложенные решения адаптированы для различных типов медицинских учреждений, от крупных больниц до небольших частных клиник, что делает их легко внедряемыми.

6. Междисциплинарный подход. Статья объединяет достижения медицины, ИТ и права, предлагая рекомендации для создания единых стандартов и протоколов в области кибербезопасности.

Новизна заключается в создании целостной стратегии, учитывающей технологические, организационные и образовательные аспекты, что позволяет эффективно адаптировать здравоохранение к цифровым вызовам.

Объектом исследования являются цифровые информационные системы и технологии, используемые в здравоохранении, включая:

1. Электронные медицинские записи (ЭМЗ).

Информационные базы данных, содержащие конфиденциальные данные пациентов.

2. Медицинские устройства, подключенные к интернету (IoT).

Аппараты для диагностики, лечения и мониторинга состояния пациентов, такие как кардиостимуляторы, инфузионные насосы и устройства для телемедицины.

3. Инфраструктура медицинских учреждений.

Локальные сети, облачные хранилища, серверы и системы, обеспечивающие управление медицинскими процессами.

4. Программное обеспечение. Специализированные медицинские приложения, телемедицинские платформы, а также программы для анализа данных пациентов и управления лечением.

Объектом исследования также является взаимодействие всех этих компонентов с внешними и внутренними угрозами кибербезопасности.

Цифровизация здравоохранения значительно ускорила и упростила многие процессы, но вместе с этим создала новые риски для безопасности данных. В медицинской сфере

накоплено огромное количество конфиденциальной информации, которая становится объектом для атак. Текущая ситуация в области кибербезопасности медицинских учреждений демонстрирует как достижения, так и существенные недостатки.

Многие медицинские учреждения используют устаревшие информационные системы, которые имеют уязвимости. Например, отсутствие своевременных обновлений повышает вероятность атак, таких как использование известных уязвимостей. Современные медицинские устройства, подключенные к интернету, часто проектируются без учета киберугроз. Устройства вроде кардиостимуляторов, инфузионных насосов и мониторов состояния пациентов подвержены взлому, что может угрожать жизни пациентов. Сотрудники медучреждений часто становятся жертвами фишинговых атак или ошибок, связанных с кибергигиеной. Проблемы возникают из-за нехватки обучения в области работы с цифровыми системами. Многие учреждения ограничиваются точечными мерами, такими как установка антивирусов, но не разрабатывают комплексные стратегии защиты данных. Медицинская отрасль часто сталкивается с нехваткой ресурсов для внедрения передовых решений в области кибербезопасности.

Преимущества цифровизации и их киберугрозы:

1. ЭМК позволяют хранить и передавать данные пациентов, ускоряя диагностику и лечение. Однако их централизованное хранение делает эти системы мишенью для хакеров.

2. Популярность телемедицины выросла, особенно во время пандемии COVID-19. Она предоставляет удобный способ взаимодействия пациентов и врачей, но также открывает новые каналы для атак.

3. Алгоритмы искусственного интеллекта помогают прогнозировать заболевания и оптимизировать лечение, но для работы с ними требуются большие объемы данных, что делает системы уязвимыми.

Актуальная статистика и случаи кибератак.

В 2022 году медицинская отрасль была одной из наиболее пострадавших от атак ransomware. По данным аналитиков, более 60% утечек данных в здравоохранении происходят из-за человеческих ошибок или слабых паролей.

В 2022 году утечка данных пациентов московских клиник привела к продаже медицинских карт на черном рынке. Несколько региональных больниц были атакованы программами-вымогателями, что парализовало их работу на несколько дней.

В 2021 году произошла утечка данных через медицинский сервис «СберЗдоровье», связанный с одноименным банком. Хакеры смогли получить доступ к базе данных, содержащей медицинские данные пользователей, такие как история болезней, результаты анализов и другие чувствительные сведения. Утечка произошла после того, как уязвимость в системе не была своевременно устранена.

В 2020 году произошла утечка персональных данных через портал «Госуслуги», на котором пациенты могут записываться на прием к врачам и получать доступ к своим медицинским данным. Хакеры использовали уязвимость в системе и получили доступ к частной информации пользователей, включая медицинские записи. Утечка затронула не только медицинские данные, но и информацию о паспортах, номерах телефонов и адресах.

Инновационные решения предлагают новые подходы к обеспечению кибербезопасности:

1. Блокчейн. Обеспечивает прозрачность, неизменность данных и защиту от несанкционированного доступа.

Пример: Применение для хранения медицинских записей и обеспечения их безопасности.

2. Искусственный интеллект (AI). Используется для анализа больших объемов данных и обнаружения аномалий в системах. AI может выявлять подозрительные входы или фишинговые письма.

3. Квантовое шифрование. Обеспечивает абсолютную безопасность передачи данных за счет использования принципов квантовой механики. Технология находится на этапе внедрения, но уже показывает высокую эффективность.

Шифрование данных и двухфакторная аутентификация уже применяются во многих учреждениях, но их внедрение остается фрагментарным. Государственные программы по цифровизации здравоохранения включают аспекты защиты, однако часто не предусматривают полной защиты данных.

В России действует закон «О персональных данных», регламентирующий защиту информации, но его исполнение в медицинской сфере недостаточно строго контролируется.

В рамках национальных программ (например, «Цифровое здравоохранение») сделаны шаги по разработке безопасных платформ, но многие региональные учреждения остаются вне этих инициатив.

4. Биометрическая аутентификация. Использование отпечатков пальцев, сканирования сетчатки или лицевой идентификации для доступа к системам.

Эти технологии способны минимизировать риски утечек данных. Однако их внедрение требует значительных финансовых затрат и повышения квалификации персонала.

Разработка рекомендаций для медицинских учреждений:

1. Внедрять многофакторную аутентификацию и регулярное резервное копирование.
2. Использовать шифрование данных на всех уровнях.
3. Проводить обучение персонала кибергигиене.
4. Инвестировать в SIEM-системы для мониторинга и предотвращения атак.

Для производителей медицинского оборудования:

1. Разрабатывать IoT-устройства с учетом стандартов безопасности.
2. Внедрять автоматические обновления для устранения уязвимостей.
3. Сотрудничать с экспертами в области кибербезопасности на этапе проектирования.

Для разработчиков ПО:

1. Создавать ПО с многоуровневой защитой данных.
2. Интегрировать AI-алгоритмы для мониторинга и выявления угроз.
3. Гарантировать совместимость с международными стандартами безопасности (например, ISO 27001).

Повышение осведомленности среди медицинского персонала:

1. Организовывать регулярные тренинги по распознаванию фишинговых атак.
2. Обучать принципам безопасной работы с цифровыми системами.

Среди пациентов:

1. Разъяснять важность соблюдения кибергигиены, таких как защита персональных данных.
2. Распространять информацию о безопасной работе с порталом госуслуг и личными кабинетами в клиниках.

Текущая ситуация с кибербезопасностью в медицине показывает, что цифровизация создает как новые возможности, так и серьезные угрозы. Медицинским учреждениям необходимо срочно усиливать свои системы защиты, внедрять современные технологии,

обучать персонал и совершенствовать законодательную базу. Без этого растущие киберугрозы могут подорвать доверие пациентов и привести к катастрофическим последствиям для системы здравоохранения.

В условиях стремительного развития цифровых технологий медицинская отрасль столкнулась с новыми вызовами в области кибербезопасности. Внедрение электронных медицинских записей, использование телемедицины и подключенных устройств значительно повысили эффективность здравоохранения, но одновременно увеличили уязвимость систем и данных. Утечки персональных данных, атаки на медицинские учреждения и устройства, а также их последствия для пациентов подчеркивают важность надлежащей защиты информации.

Анализ реальных примеров кибератак на медицинские системы, как в России, так и за рубежом, демонстрирует серьезные риски и последствия для здоровья и безопасности пациентов. В условиях, когда медицинская информация является одной из самых ценных и чувствительных, защита данных становится неотъемлемой частью работы медицинских организаций.

Реализация комплексного подхода к кибербезопасности в здравоохранении, включая технические, организационные и образовательные меры, поможет минимизировать угрозы. Внедрение инновационных технологий, таких как искусственный интеллект, блокчейн и квантовое шифрование, открывает новые горизонты для защиты медицинских данных и систем.

Однако, для эффективной защиты данных и безопасности пациентов необходимо постоянное совершенствование существующих мер и оперативная адаптация к новым угрозам. Только так можно обеспечить необходимый уровень доверия между пациентами и медицинскими учреждениями, а также гарантировать безопасность и защиту здоровья в цифровую эпоху.

Кибербезопасность в медицине - это не просто технический вопрос, а важный аспект общественного благополучия и здоровья, который требует внимания и активных действий со стороны всех участников медицинского процесса: от государственных органов до частных компаний и пользователей медицинских услуг.

Список источников

1. Ахмадуллина, А. М. Кибербезопасность в здравоохранении: актуальные угрозы и методы защиты // Вестник информационных технологий в медицине. – 2021. – № 3(15). – С. 42–50.
2. Боровков, А. А., Смирнов, И. В. Безопасность персональных данных в медицинских учреждениях: современные подходы // Информационные системы и технологии. – 2020. – Т. 25, № 2. – С. 32–39.
3. Гордиенко, Е. А., Бабич, В. Ю. Использование блокчейн-технологий для защиты данных в медицине // Современные аспекты информационной безопасности. – 2022. – № 7. – С. 24–31.
4. Джинчарадзе, Л. Н. Основные угрозы информационной безопасности в медицинских информационных системах // Информационные технологии и защита информации. – 2021. – Т. 5, № 4. – С. 18–25.
5. Елисеев, М. В. Инновационные технологии обеспечения кибербезопасности в медицине: перспективы использования искусственного интеллекта // Цифровая медицина. – 2023. – Т. 12, № 1. – С. 56–63.

6. Зиновьев, А. В., Сидоров, В. К. Проблемы внедрения стандартов информационной безопасности в российских медицинских учреждениях // Медицина и информационные технологии. – 2020. – № 6. – С. 74–82.
7. Ларина, Е. П. Вредоносное ПО в медицинских системах: анализ и предотвращение // Информационная безопасность и управление данными. – 2022. – Т. 8, № 2. – С. 40–48.
8. Попов, Д. Н., Кузнецов, И. А. Перспективы применения квантового шифрования для защиты медицинских данных // Наука и инновации. – 2021. – № 4. – С. 12–18.
9. Федеральный закон РФ от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 01.03.2023) «О персональных данных». – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».
10. Швецов, А. Ю., Иванова, Н. К. Меры киберзащиты для Интернета медицинских вещей // Системы управления и защита информации. – 2023. – № 3. – С. 65–73.
11. ISO/IEC 27001:2013. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы управления информационной безопасностью. – М.: Стандартинформ, 2019.
12. WHO Global Strategy on Digital Health 2020–2025. Geneva: World Health Organization, 2020. – URL: <https://www.who.int> (дата обращения: 30.11.2024).
13. NIST Special Publication 800-53 Revision 5. Security and Privacy Controls for Information Systems and Organizations. – National Institute of Standards and Technology, 2020. – URL: <https://csrc.nist.gov> (дата обращения: 30.11.2024).

ВОЗДЕЙСТВИЕ МЕТИЛОВОГО СПИРТА НА КЛЕТКИ ПЕЧЕНИ И ЭПИТЕЛИЙ КАНАЛЬЦЕВ ПОЧКИ

Шеломенцева О.В., Быкова О.Л.

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск

Ежегодная статистика Роспотребнадзора по РФ и по Красноярскому краю говорит о том, что число острым отравлением метиловым спиртом среди граждан, по-прежнему лидирует среди других видов острых отравлений. Метанол используется в промышленных масштабах по производству в качестве основного сырья в различных направлениях таких как: нефтеперерабатывающей промышленности, строительстве, производства формальдегида, уксусной кислоты. В организм человека поступает накожным, ингаляционным и пероральным путем. При анализе научных статей Фирстовой О.И. и Бедяевой Е.Е. был рассмотрен механизм действия на ткани органов и симптомы острого отравления после его употребления на клетки печени и канальцев почки. [1, 2]

Ключевые слова: метанол, ацидоз, микро везикулярный стеатоз, клетки печени, канальцы почек.

В рамках семинара на кафедре гистологии, цитологии, эмбриологии Красноярского государственного университета на тему «Клеточно-тканевые особенности реакции организма на воздействие экстремальных факторов» была выполнена работа на анализе современных данных по заявленной теме.

Метанол главным образом используется в качестве сырья для получения многих продуктов таких как ковровины, растворители, краски, клей, пластмассы, пестициды. А его смолы идут на производство мебели, и фурнитуры и др.

По данным Роспотребнадзора, который опубликовал в новостном портале «Тасс» свой рейтинг по отравлению спиртами, за 2023г, в котором рассматривалось 33 субъекта РФ; среди них лидировали 3 субъекта, а именно: Алтайский край, Красноярский край и Самарская область.

Как отмечается в докладе, основными причинами острых отравлений спиртосодержащей продукцией являются суррогаты алкоголя, имеющие в своем составе метиловый спирт.

За первый квартал 2024 г. в Красноярском крае были зафиксированы более 1000 случаев отравлением спиртосодержащей продукцией, и эта статистика не падает из года в год. [4, 5]

Метиловый спирт- бесцветная прозрачная летучая жидкость, по вкусу и запаху напоминающая этиловый спирт, органического происхождения. Получают его путем нагревания древесины, каменного или бурого угля при t 600 гр без доступа кислорода. Хорошо растворим в воде, спиртах, ацетоне.

Пути проникновения в организм метилового спирта выделяют как пероральный, накожный, ингаляционный. Пероральный - при употреблении с целью опьянения, ингаляционный - в случаях, когда работники заводов, по производству метилового спирта, регулярно вдыхают его пары, накожный - использование м/с в качестве антисептика. [3]

Механизм токсического действия метилового спирта при пероральном пути введения в организм человека осуществляется из желудка и тонкой кишки быстро всасываясь в кровь, где, как и во внутренних органах, может обнаруживаться в течение 3-4 сут. Действуя целой

молекулой, он оказывает слабое наркотическое воздействие. Медленно окисляясь в клетках печени, он образует более токсичные продукты - формальдегид и муравьиную кислоту. За счет этого развивается ацидоз (увеличение кислотности), угнетается активность клеточных ферментов, блокируются окислительно-восстановительные процессы. Возникает тканевая гипоксия, наиболее чувствительными к которой оказываются дыхательный центр, зрительный нерв и сетчатка.

При употреблении даже 50 мл этого вещества наступает ухудшение общего самочувствия уже через 8 часов, появляются сильная головная боль, психомоторное возбуждение, тошнота, рвота, резкая боль в животе. Развиваются потеря сознания, расстройство дыхания и сердечной деятельности, появляется цианоз кожного покрова, возможны тонические и клонические судороги (нерегулярные, быстрые мышечные сокращения). Смерть пострадавшего наступает при употреблении 300 мл, вследствие угнетения дыхательного центра, как правило, в течение 1-2 суток после появления первых симптомов отравления.

Рассмотрим патоморфологические изменения тканей. Клетки печени в норме представлены клетками многоугольной формы с круглым ядром и хорошо различимым ядрышком. Содержат гликоген и вакуоли с липидами. В них происходит метаболизм белков и синтез гликогена. После воздействия метиловым спиртом наступает центрлобулярная гидропическая дистрофия клеток печени. Цитоплазма клеток становится светло-ячеистой, может иметь вид крупной вакуоли, если ядра сохранены, топ имеют сморщенный вид и оттеснены на периферию.

Метанол связывается с ДНК клеток печени, вызывая его деструкцию. Происходит скопление молекул жира в виде больших и маленьких пузырьков, так называемый микровезикулярный стеатоз это обусловлено тем, что муравьиная кислота действует в митохондриях как ингибитор, тем самым нарушая синтез АТФ, что приводит к гибели клетки от гистотоксической гипоксии.

Здоровая ткань проксимальных извитых канальцев представлена однослойным кубическим однослойным эпителием, с узким просветом неправильной формы, цитоплазма оксифильная непрозрачная. В них происходит активная реабсорбция значительной части воды, ионов натрия, кальция, калия, а так же глюкозы и белков.

Гидропическая дистрофия эпителия проксимальных извитых канальцев почек после употребления метилового спирта проявляется в том, что канальцевый эпителий уплотняется, становится с мутной зернистой протоплазмой, местами с неразличимыми ядрами, просветы канальцев расширяются и в просвете канальцев появляются эритроциты и кристаллы. Появление мутной зернистости в цитоплазме канальцев обусловлено тем, что белки липопротеидов подвергаются коагуляции сливаясь в крупные гомогенные капли, т.к. нарушена реабсорбция, увеличивается количество ионов оксалата и кальция, которые накладываются друг на друга, образуя видимые кристаллы, что приводит к острой почечной недостаточности и гибели клеток.

В результате одномоментного канцерогенного действия на клеточном уровне в клетках печени и канальцах почек развиваются деструктивные изменения, приводящие к их некрозу.

Список источников

1. Малютина Н.Н., Тараненко Л.А. Патофизиологические и клинические аспекты воздействия метанола и формальдегида на организм человека // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=12826> (дата обращения: 20.11.2024).

2. Фирстова О.И., Бадяева Е.Е., Шумилкина А.В., Анализ случаев смертельного отравления этиленгликолем по данным судебно-гистологического и химического отделений ГУЗ Бюро СМЭ г.Хабаровска за 2005-2008 гг. Е.Е., Шумилкина А.В. // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы Хабаровск, 2009. №10. С. 123-127. URL: <https://www.forens-med.ru> (дата обращения 22.11.2024)

3. Токсическое действие метанола и этиленгликоля. Клинические рекомендации. Общероссийская общественная организация «Ассоциация Клинических Токсикологов» 2020г. URL:<https://dobrolov.com/upload/iblock/pdfs/Etilenglikol-metanol.pdf> (дата обращения 22.11.24)

4. Федеральное государственное унитарное предприятие «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)» URL: <https://tass.ru/obschestvo/20965579> (дата обращения 19.11.2024)

5. Информационный портал «Красноярский рабочий» Алексей Вотинов г. Красноярск 27.05.2024 URL:<https://krasrab.ru/news/zdorove/38002>(дата обращения 19.11.24)

*Annual statistics of Rospotrebnadzor in the Russian Federation and in the Krasnoyarsk Territory indicate that the number of acute methyl alcohol poisoning among citizens is still leading among other types of acute poisoning. Methanol is used on an industrial scale for production as the main raw material in various areas such as: oil refining, construction, production of formaldehyde, acetic acid. It enters the human body through the skin, inhalation and oral routes. When analyzing scientific articles by Firstova O.I. and Bedyayeva E.E., the mechanism of action on organ tissue and symptoms of acute poisoning after its use on liver cells and kidney tubules were considered.
Keywords: methanol, acidosis, microvesicular steatosis, liver cells, renal tubules.*

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ СОЛНЕЧНОГО СПЕКТРА НА ИММУНИТЕТ ЧЕЛОВЕКА ПОСРЕДСТВОМ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КЛЕТКИ ЛАНГЕРГАНСА

Шеломенцева О.В., Ильяненко А.А.

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск

Первая линия защиты нашего организма представлена клетками кожи, в частности - клетками Лангерганса. Целью работы является анализ доступных литературных источников о влиянии солнечного излучения на клетки Лангерганса с точки зрения ослабления/усиления иммунитета человека. Наибольшую опасность для иммунитета представляет ультрафиолетовое излучение, кумулятивное действие УФ-А и УФ-Б оказывают наиболее сильный негативный эффект на клетки Лангерганса, снижая иммунитет, что проявляется в пониженной реакции на аллергены и даже развитии опухолей. Видимый свет и инфракрасный свет также оказывают влияние на клетки Лангерганса, но не такое сильно, что позволяет использовать их как новую методику в медицине, в частности для воздействия на иммунные реакции организма.

Ключевые слова: клетки Лангенгарса, спектр, лучи-В, лучи- С, лучи – А, УФ-излучение, видимый свет, инфракрасное излучение.

Первая линия защиты нашего организма представлена клетками кожи, в частности-клетками Лангерганса. Целью работы является оценка влияния солнечного излучения на клетки Лангерганса с точки зрения ослабления/усиления иммунитета человека с помощью анализа доступных источников.

Морфофункциональная особенность клеток Лангерганса - дендритность, приобретаемая ими в процессе дифференцировки, позволяет контактировать с окружающими клетками с помощью отростков. После активации эндогенными или экзогенными антигенами клетки Лангерганса мигрируют в лимфатические узлы, дренирующие кожу, и активируют наивные Т-клетки в них. Антигенпрезентирующая роль клеток Лангерганса делает их первой линией защиты на пути антигенов и ключевыми регуляторами адаптивных иммунных реакций. [1]

Полный спектр солнечной радиации составляют волны разной длины, в основном он представлен тремя диапазонами: УФ-излучением, видимым свет, составляющим основную часть, и инфракрасным излучением.

Спектр УФ излучения охватывает волны от 100 до 400 нм и подразделяется на 3 участка разной длины: С-, В - и А- УФ излучения.

Лучи С являются наиболее опасными для человека, однако так как они полностью блокируются озоновым слоем и атмосферой, рассматривать их в контексте естественного влияния на клетки Лангерганса и иммунитет будет нецелесообразно.

Лучи В являются УФ лучами средней длины, имея длину в диапазоне 290-330нм. Они имеют среднюю проникающую способность и среднюю энергию, 3,94 – 4,43 эВ. Земной поверхности достигает примерно 3,5% В-лучей, большая же часть блокируется озоновым слоем и могут быть нивелированы за счёт использования защитных кремов и закрывающей одежды. УФБ оказывает иммуносупрессорное действие на организм. В то время как высокие дозы вызывают общую воспалительную реакцию в виде быстрого роста опухолей, низкие дозы вызывают местный иммунологический ответ за счёт работы клеток Лангерганса и регуляторных Т-клеток. Несмертельное воздействие на клетки Лангерганса вызывает повреждение их ДНК или истощение, но не нарушает функцию. Вследствие можно

предположить, что мутировавшие клетки Лангерганса являются причиной образования УФ-Т-регуляторных клеток, отличных от естественных. Излучение, уничтожающее клетки Лангерганса.

УФБ-индуцированное ингибирование реакции контактной чувствительности приводит к развитию толерантности организма к антигенам на облучённом участке кожи. Проявление данного эффекта было экспериментально подтверждено отсутствием естественного в норме отторжения трансплантированных опухолей, обладающих высокой антигенностью, облучёнными мышами. [2, 3, 4]

Лучи А излучения обладают наибольшей длиной волны 330-400 нм и являются наиболее представленным УФ излучением, до поверхности доходит 96,5%

В отличие от В-лучей, иммуносупрессорное действие которых доказано, на обособленное влияние А-лучей на иммунитет и в частности на клетки Лангерганса, редко оказывалось должное внимание. Нет имеют единого представления касательно оценки их эффекта, из чего можно сделать вывод, что УФ-А излучение является сложным иммуномодулятором, действие которого зависит от времени и концентрации. Экспериментально было установлено, что УФ-А излучение вызывает генетические повреждения через образование активных форм кислорода. А-излучение уменьшает количество и ингибирует функции клеток Лангерганса. В любом случае, действие УФ-А и УФ-Б обычно комбинированно, вследствие чего оказываемый ими кумулятивный иммуносупрессивный эффект сильнее каждого из диапазонов в отдельности. [5]

Видимым светом называют свет, находящийся в диапазоне 400-700нм. Человеческий глаз способен его различить и в зависимости от длины волны выделяют синий, зелёный и красный свет.

Обладая низкой энергией, в норме видимый свет не способен оказать сильного воздействия на клетки. Однако мной было найдено исследование влияния на иммунитет фотобиомодулярной терапии (ФБМ), спектр которой включал длинноволновой(660нм) красный свет и средневолновой (520нм) зелёный свет.

Экспериментально было установлено, что использование красного света ингибирует активированные антигеном клетки Лангерганса в эпидермисе, и поддерживая дендритность клеток и предотвращая их миграцию в дерму кожи. Красный свет также восстанавливает нормальный уровень секреции цитокинов, ответственных за начало воспалительной реакции. Таким образом можно сказать, что видимый спектр солнечной радиации, в частности красный свет, имеет противовоспалительное действие: инактивируя клетки Лангерганса, он подавляет чувствительность и реакцию организма на антигены. Это делает возможным дальнейшее использование биофотомодулярной терапии как неинвазивной противовоспалительной терапии воспалительных заболеваний кожи. [6]

Инфракрасное излучение обладает длиной от 740 до 1000 нм. Находясь на границе с красным видимым светом, инфракрасный свет неразличим человеческому глазу, но мы ощущаем его как физическое тепло.

Длинноволновое излучение оказывает положительное влияние на иммунитет. В частности, в ходе исследования 2019 года было установлено, что воздействие инфракрасного излучения на клетки Лангерганса привело к усилению их подвижности. Это обуславливает усиление поглощения антигена, интенсификацию миграции в лимфоузлы и как следствие активное праймирование Т-клеток

Следовательно, инфракрасный свет положительно воздействует на клетки Лангерганса, усиливая их антигенпрезентирующую функцию. [7]

Солнечное свет сильнее в летние месяцы и слабее в зимние. Также, интенсивность общей освещённости закономерно изменяется в течении суток, принимая максимальные значения в 11 часов летом и 10 часов зимой, и постепенно снижаясь во второй половине, согласно исследованию 2009 года.

Но в настоящее время существует мало конкретной информации о динамике состава солнечного излучения. В ходе того же исследования было установлено, что относительно преобладающим в составе спектра в зимний период является средневолновой-зелёный свет, в то время как летом коротковолновой-синий свет[8]

Однако данную информацию нельзя считать точной, из чего дальнейшую перспективу я вижу в исследованиях сезонного изменения состава солнечного спектра.

Наибольшую опасность для иммунитета представляет Ультрафиолетовое излучение. Кумулятивное действие УФ-А и УФ-Б оказывают наиболее сильный негативный эффект на клетки Лангерганса, снижая иммунитет, что проявляется в пониженной реакции на аллергены и даже развитии опухолей. Видимый свет и инфракрасный свет также оказывают влияние на клетки Лангерганса, но не такое сильно, что позволяет использовать их как новую методику в медицине, в частности для воздействия на иммунные реакции организма.

В ходе своего исследования, столкнулись с тем, что данная тема пока малоизучена. Новых исследований, в которых изучается влияние разных спектров излучения на клетки Лангерганса довольно немного и большинство из них во многом ссылаются на материал достаточно старых работ. Отсюда, имеет смысл расширять исследование в контексте сезонного изменения состава солнечного спектра, так как информации, посвящённой изучению сезонного представления УФ-излучения и инфракрасного излучения мало. Между тем, именно динамика изменения состава спектра солнечного излучения позволит прогнозировать экзогенное влияние на клетки Лангерганса.

Список источников

1. West HC and Bennett CL (2018) Redefining the Role of Langerhans Cells As Immune Regulators within the Skin. *Front. Immunol.* 8:1941. doi: 10.3389/fimmu.2017.01941.
2. Chen Q, Li R, Zhao X, Liang B, Ma S, Li Z, Zhu H. Prevention of ultraviolet radiation-induced immunosuppression by sunscreen in *Candida albicans*-induced delayed-type hypersensitivity. *Mol Med Rep.* 2016 Jul;14(1):202-8. doi: 10.3892/mmr.2016.5284. Epub 2016 May 13. PMID: 27175551; PMCID: PMC4918595
3. Ravindran A, Mohammed J, Gunderson AJ, Cui X, Glick AB. Tumor-promoting role of TGF β 1 signaling in ultraviolet B-induced skin carcinogenesis is associated with cutaneous inflammation and lymph node migration of dermal dendritic cells. *Carcinogenesis.* 2014 Apr;35(4):959-66. doi:
4. Schwarz A, Noordegraaf M, Maeda A, Torii K, Clausen BE, Schwarz T. Langerhans cells are required for UVR-induced immunosuppression. *J Invest Dermatol.* 2010 May;130(5):1419-27. doi: 10.1038/jid.2009.429. Epub 2010 Jan 21. PMID: 20090769.
5. Poon TS, Barnetson RS, Halliday GM. Sunlight-induced immunosuppression in humans is initially because of UVB, then UVA, followed by interactive effects. *J Invest Dermatol.* 2005 Oct;125(4):840-6. doi: 10.1111/j.0022-202X.2005.23894.x. PMID: 16185286.
6. Salman, S.; Guernonprez, C.; Peno-Mazzarino, L.; Lati, E.; Rouseaud, A.; Declercq, L.; Kerdine-Römer, S. Photobiomodulation Controls Keratinocytes Inflammatory Response through Nrf2 and Reduces Langerhans Cells Activation. *Antioxidants* 2023, 12, 766. <https://doi.org/10.3390/antiox12030766>

7. Gelfand JA, Nazarian RM, Kashiwagi S, Brauns T, Martin B, Kimizuka Y, Korek S, Botvinick E, Elkins K, Thomas L, Locascio J, Parry B, Kelly KM, Poznansky MC. A pilot clinical trial of a near-infrared laser vaccine adjuvant: safety, tolerability, and cutaneous immune cell trafficking. *FASEB J.* 2019 Feb;33(2):3074-3081. doi: 10.1096/fj.201801095R. Epub 2018 Sep 7. PMID: 30192655; PMCID: PMC6338655.

8. Thorne HC, Jones KH, Peters SP, Archer SN, Dijk DJ. Daily and seasonal variation in the spectral composition of light exposure in humans. *Chronobiol Int.* 2009 Jul;26(5):854-66. doi: 10.1080/07420520903044315. PMID: 19637047.

The first line of defense of our body is represented by skin cells, in particular - Langerhans cells. The aim of the work is to analyze the available literature on the effect of solar radiation on Langerhans cells in terms of weakening/strengthening human immunity. The greatest danger to immunity is ultraviolet radiation, the cumulative effect of UVA and UVB have the strongest negative effect on Langerhans cells, reducing immunity, which is manifested in a reduced response to allergens and even the development of tumors. Visible light and infrared light also affect Langerhans cells, but not as much, which allows them to be used as a new technique in medicine, in particular to influence the body's immune responses.

Keywords: Langerhans cells, spectrum, B-rays, C-rays, A-rays, UV radiation, visible light, infrared radiation.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВЕРХУШЕЧНОГО ПЕРИОДОНТИТА

Зорина П.Е., Старцева К.А., Перков К.Г.

Научный руководитель: Будаев А.В.

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России

Рассматриваются иммунологические процессы, способствующие развитию хронического верхушечного периодонтита. Описаны факторы неспецифической резистентности местного иммунитета полости рта и факторы специфического иммунного ответа.

Ключевые слова: хронический верхушечный периодонтит, иммунная система, бактериальная инфекция, цитокины, воспаление, разрушение тканей.

В современном мире высока вероятность возникновения верхушечного периодонтита, как осложнение кариеса или другого патологического процесса. Диагностировать верхушечный периодонтит у пациентов возможно на ранних стадиях. Наиболее важным симптомом у пациентов, является наличие воспалительных процессов и изменений в тканях периодонта, который выявляется у 100% больных.

Цель исследования- изучение иммунологических механизмов, лежащих в основе развития хронического верхушечного периодонтита.

Методы и материалы исследования: Основными для данного исследования является иммунологический и бактериологические методы исследования, включающие исследование экссудата корневых каналов и периапикальных тканей. В качестве материалов исследования были изучены научные статьи и книги.

Результаты и их обсуждение

Хронический периодонтит – затяжной воспалительный процесс в периапикальной области, сопровождающийся деструкцией окружающих зуб тканей. При хроническом периодонтите происходит разрушение связок, удерживающих зуб в лунке, рассасывание кортикальной пластинки альвеолы, резорбция костной ткани [5, с. 60].

Основной патогенетический фактор при периодонтите – это инфекция, вызванная патогенными микроорганизмами, которые колонизируют зубные поверхности и десны [4, с. 464].

Иммунологические механизмы развития верхушечного периодонтита можно разделить на гуморальные и клеточные.

Гуморальные:

1. Активация системы комплемента. Эндотоксин, продуцируемый грамотрицательными бактериями, активирует компоненты комплемента, которые образуя биологически активные продукты, (анафилактические и хемотаксические пептиды, являющимися медиаторами воспаления). Эндотоксин оказывает сильное антигенное воздействие на иммунологическую систему периодонта, токсически действует на фибробласты.

2. Угнетение неспецифической резистентности. Проявляется в снижении количества и активности лизоцима, содержания иммуноглобулинов, нарушении цитокинового статуса. Иммунологические сдвиги при периодонтите характеризуются нарушениями во взаимодействии факторов неспецифической резистентности организма, изменением клеточного и гуморального иммунитета, а также подавлением относительно автономной системы местного иммунитета [2, с. 1610].

Клеточные:

1. Активация Т-клеток в периапикальной области, ответственных за реакцию гиперчувствительности замедленного типа (Тгзт), которые рекрутируют макрофаги, в результате возникают реактивные процессы, заключающиеся в развитии гиперемии, в усилении лимфокоагуляции и миграции макро- и микрофагов в периапикальную область. [1, с. 26]

2. Дегрануляция тучных клеток. Этот процесс включает высвобождение гистамина, гепарина и других медиаторов воспаления, в ответ на повреждение [1, с. 27].

3. Накапление в периодонте мононуклеарных лимфоцитов и макрофагов. Эти клетки обильно выделяют лизосомальные ферменты, которые активируют деятельность остеокластов, осуществляют деструкцию периодонта [3, с. 650].

Кроме этого в развитии хронического периодонтита принимают участие неиммунологические механизмы, такие как: изменение кровотока в микроциркуляторном русле, развитие воспалительной гиперемии.

Вывод:

Повреждение тканей периодонта, разрушение связок, рассасывание кортикальной пластинки обусловлено гуморальными и клеточными иммунологическими механизмами, которые связаны между собой. Так активация системы комплемента, угнетение неспецифической резистентности, активация Т-клеток, дегрануляция тучных клеток, накопление мононуклеарных лимфоцитов и макрофагов являются основой развития верхушечного хронического периодонтита.

Список источников

1. Триголос Н., Фирсова И., Македонова Ю., Старикова И., Алешина Н. Состояние иммунологической реактивности и вегетативной регуляции у больных с хроническим верхушечным периодонтитом. – 2015.- С. 25-27.

2. Березин К.А. иммунологические аспекты заболевания апикального периодонта // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 10-8. – С. 1609-1611.

3. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / под ред. Л. Б. Борисова. М.,- 2005.- 650 с.

4. Адо, А. Д. Патологическая физиология / А. Д. Адо, В. В. Новицкий. Томск,- 1994.- 464 с.

5. Борисенко, Л. Г. Общие вопросы периодонтологии / Л. Г. Борисенко, С. С. Лобко. Минск, -1998. -60 с.

IMMUNOLOGICAL MECHANISMS OF DEVELOPMENT OF CHRONIC APICAL PERIODONTITIS

Zorina P.E., Startseva K.A., Perkov K.G.

Scientific adviser: Budaev A.V.

Immunologic processes contributing to the development of chronic apical periodontitis are reviewed. The factors of nonspecific resistance of local oral immunity and factors of a specific immune response are described.

Keywords: chronic apical periodontitis, immune system, bacterial infection, cytokines, inflammation, tissue destruction.

ПАТОГЕНЕЗ ПРОЯВЛЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ

Парфенова С.В., Хамроева Б.С., Шишов С.В.

Научный руководитель: Будаев А.В.

*ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Кемерово*

Рассматриваются основные механизмы, способствующие развитию стоматологических осложнений у пациентов с сахарным диабетом, включая изменения в микроциркуляции, недостаточное снабжения тканей слизистой оболочки кислородом и поражение периферических нервов.

Ключевые слова: ротовая полость, сахарный диабет, слизистая оболочка.

Первыми проявлениями сахарного диабета в полости рта являются сухость во рту или ксеростомия, атрофия нитевидных сосочков языка, жжение в области слизистой оболочки, сосудистые нарушения в тканях пародонта - микроангиопатии.

Цель исследования – изучить механизмы проявлений сахарного диабета в ротовой полости.

Методы и материалы исследования: Основным для данного исследования является описательный метод, включающий приемы анализа, наблюдения и абстрагирования. В качестве материалов исследования были изучены научные статьи и книги.

Результаты и их обсуждение: При сахарном диабете вследствие дефицита инсулина развивается гипергликемия – повышенный уровень глюкозы в крови. Ряд симптомов диабета проявляется в полости рта: сухость, истончение сосочков языка, жжение слизистой и изменения сосудов пародонта (утолщение сосудов и снижение их проницаемости) [4].

Сухость во рту развивается вследствие дегидратации. Глюкоза является осмотически активным веществом, способным удерживать воду. В случае избыточного количества глюкозы в крови, увеличивается осмолярность плазмы и вода перемещается из клеток во внеклеточное пространство. При выделении глюкозы с мочой возникает полиурия, что приводит к развитию выраженного обезвоживания [3].

Атрофия нитевидных сосочков языка развивается вследствие гипоксии. В условиях гипергликемии происходит гликозилирование белков с образованием гликопротеидов, откладывающихся на базальной мембране микрососудов, что приводит к её утолщению. В результате чего развивается гипоксия, которая приводит к снижению метаболических процессов в клетках сосочков, что в конечном итоге вызывает их атрофию [6].

Чувство жжения в полости рта появляется из-за поражения периферических нервов. Высокий уровень глюкозы в крови приводит к неферментативному гликированию белка миелина и стенки кровеносных сосудов, питающих нервы [2]. Это приводит к образованию конечных продуктов гликирования: которые нарушают структуру и функции нервов [5].

Микроангиопатии в тканях пародонта при сахарном диабете развиваются за счет того, что в условиях гипергликемии стимулируется полиоловый путь окисления глюкозы, и при помощи альдозоредуктазы глюкоза превращается в сорбитол. Он задерживает воду внутри клеток, в результате стенка кровеносного сосуда отекает и становится утолщённой. Это приводит к повышению давления в сосудах, что, в свою очередь, повышает проницаемость стенок капилляров [1].

Выводы: Таким образом проявления при сахарном диабете в полости рта связаны с несколькими ключевыми механизмами:

1. Сухость во рту при сахарном диабете развивается вследствие дегидратации.
2. Атрофия нитевидных сосочков языка возникает из-за хронической гипергликемии, которая приводит к гликозилированию белков и утолщению базальной мембраны микрососудов. Это вызывает гипоксию и уменьшает метаболические процессы в клетках сосочков, приводя к их атрофии.
3. Чувство жжения в полости рта связано с поражением периферических нервов, вызванным высоким уровнем глюкозы в крови, что приводит к неферментативному гликированию белков, включая миелин и стенки сосудов, нарушая структуру и функции нервов.
4. Микроангиопатии при сахарном диабете возникают в результате интенсивного проникновения глюкозы в эндотелий и накопления сорбитола, что приводит к повышению проницаемости внутреннего слоя сосуда, результатом чего становится притягивание жидкости, развитие отека и утолщения стенок капилляров.

Список источников

1. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М. Патогенез ангиопатий при сахарном диабете. Сахарный диабет. 1999;2(1):2-8.
2. Воробьева А.А., Антонова К.В. Диабетическая нейропатия: состояние проблемы, перспективы // РМЖ. – 2016. – Т. 24. – №. 24. – С. 1639-1642.
3. Концедайло П.Е. Гиперосмолярная кома: предрасполагающие факторы, осмолярность плазмы крови, патогенез, лабораторные показатели, основные клинические характеристики, осложнения, лечение, осложнения в ходе лечения. // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 2.
4. Равиндран Р., Дипа М.Г., Шрути А.К. и др. Оценка состояния полости рта у больных сахарным диабетом II типа. Оральный челюстно-лицевой путь J. 2015 г.
5. Редькин Ю.А. Диабетическая нейропатия: диагностика, лечение и профилактика // РМЖ. – 2015. – Т. 23. – №. 8. – С. 468-471.
6. Рими Б.В., Дерби Р., Бант К.В. Распространенные заболевания языка в первичной медицинской помощи. Am Fam Physician. 2010;81:627-34.

PATHOGENESIS OF MANIFESTATIONS OF DIABETES MELLITUS IN THE ORAL CAVITY

*Parfenova S.V., Hamroeva B.S., Shishov S.V.
Scientific supervisor: Budaev A.V.*

Kemerovo State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Kemerovo
The main mechanisms contributing to the development of dental complications in patients with diabetes mellitus are considered, including changes in microcirculation, insufficient supply of oxygen to mucosal tissues and damage to peripheral nerves.

Keywords: oral cavity, diabetes mellitus, mucous membrane.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ И ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА

Чехонина Ю.Г.1, Гаппарова К.М.2

1 Российский национальный исследовательский медицинский университет им.

Н.И.Пирогова, Москва,

2 Федеральный исследовательский центр питания и биотехнологии, Москва

Согласно эпидемиологическим данным о роли ожирения в патогенезе дегенеративных процессов опорно-двигательного аппарата, индекс массы тела более 25 кг/м² расценивается как независимый фактор риска появления начальных признаков дегенерации межпозвоночных дисков. Обследовано 60 пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и ожирением I-III степени. Всем пациентам проводилась оценка фактического питания и определение показателей витаминно-минеральной обеспеченности в сыворотке крови. При оценке фактического питания отмечена высокая энергоценность рациона, составляющая в среднем по группе 3214±239 ккал/сут преимущественно за счет повышенного потребления общего жира. У 16% пациентов, преимущественно женщин, отмечался показатель сывороточного железа в крови менее 11 мкмоль/л, не достигающий степени дефицита. У всех обследованных выявлено отсутствие оптимальной обеспеченности в витамине 25 (ОН) D₃. Таким образом, оптимизация питания при дегенеративных заболеваниях опорно-двигательного аппарата должна осуществляться с помощью витаминно-минеральных комплексов и специализированных продуктов, содержащие основные макро – и микроэлементы.

Ключевые слова: ожирение, дегенеративные заболевания позвоночника, диетотерапия, специализированные пищевые продукты.

Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника – мультифакторное хроническое, рецидивирующее заболевание, проявляющееся полиморфными неврологическими синдромами [1].

По данным ВОЗ дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника диагностируются у 80 % населения и составляют до 90 % всех случаев хронических заболеваний [2-5]. Каждый пятый человек в мире после 30 лет страдает дегенеративной патологией позвоночника [2, 5].

Распространенность дегенеративных заболеваний позвоночника стала медицинской и социально-экономической проблемой развитых стран и достигла масштаба пандемии [3, 5]. Следовательно, своевременная диагностика, лечение и реабилитация крайне важны для улучшения качества жизни и медико-социального прогноза пациентов с данной патологией [2-5].

Существуют эпидемиологические данные о роли ожирения в патогенезе дегенеративных процессов опорно-двигательного аппарата. Согласно результатам ряда исследований, индекс массы тела более 25 кг/м² расценивается как независимый фактор риска появления начальных признаков дегенеративных процессов в межпозвоночных дисках на рентгенограммах, а ожирение в молодом возрасте - как мощный фактор риска увеличения числа дальнейших деструктивных изменений межпозвоночных дисков [6,7]. Отмечена взаимосвязь ожирения с повышенным уровнем интерлейкина-6 и провоспалительных

маркеров в организме, что усугубляет течение воспалительного процесса и дегенерации межпозвоночных дисков [7,8].

В настоящее время основная роль в лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата принадлежит медикаментозным средствам – противовоспалительным, гормональным, иммуностимулирующим препаратам, иммунодепрессантам и др. Разработаны методы хирургического лечения и реабилитации больных, а также основы первичной и вторичной профилактики обострений [7,9]. Лечебно-профилактическое питание при патологии опорно-двигательного аппарата имеет существенное влияние на состояние позвоночника и суставов. Однако, не уделяется достаточного внимания диетотерапии как важному и неотъемлемому компоненту комплексного лечения пациентов с данной патологией, который может не только повысить терапевтическую эффективность других реабилитационных технологий, но и выступать в качестве самостоятельного фактора профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата [9, 10].

Цель. Оценка фактического питания и витаминно-минеральной обеспеченности у пациентов с ожирением и дегенеративными заболеваниями позвоночника для разработки адекватного режима диетотерапии.

Пациенты и методы. Обследовано 60 пациентов с ожирением I-III степени. Оценка фактического питания проводилась методом частотного анализа с помощью компьютерной программы «Анализ состояния питания человека» НИИ питания РАМН, 2003-2005 гг., для автоматического расчета среднесуточной энергоценности и химического состава рациона в домашних условиях.

Определение показателей минеральной обеспеченности - калия, кальция, магния, железа в сыворотке крови проводили на биохимическом анализаторе Konelab 60i (Финляндия) с использованием тест-систем фирм “Vital Development Corporation” (Россия) и “Thermo Scientific” (Финляндия). Определение концентрации 25-гидроксивитамина D, витаминов А, Е и группы В в сыворотке крови проводилось иммунохемилюминесцентными, микробиологическими и ИФА методами. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы SPSS Statistics 21.0. Уровень значимости считался достоверным при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. При оценке фактического питания отмечена высокая энергоценность рациона, составляющая в среднем по группе 3214 ± 239 ккал/сут преимущественно за счет повышенного потребления общего жира. Потребление общих углеводов не превышало нормативных значений, при этом выявлен дефицит пищевых волокон в рационе, составляющий 58% от рекомендуемой нормы потребления [11, 12]. По потреблению основных витаминов и минеральных веществ дефицита не выявлено.

У 16% пациентов, преимущественно женщин, отмечался показатель сывороточного железа в крови менее 11 мкмоль/л, не достигающий степени дефицита. У всех обследованных выявлено отсутствие оптимальной обеспеченности в витамине 25 (ОН) D3. По другим витаминам - А, В12, В6, В9 и минералам отсутствия оптимальной обеспеченности не выявлено.

Выводы. Таким образом, несмотря избыточную калорийность рациона питания обследованных пациентов, преимущественно за счет повышенного содержания общего жира отмечается отсутствие адекватной обеспеченности витамином 25 (ОН) D3 и железом.

Для оптимизации питания при дегенеративных заболеваниях опорно-двигательного аппарата дополнительно к основному рациону питания необходимы витаминно– минеральные

комплексы и специализированные пищевые продукты, содержащие основные макро – и микроэлементы, дефицит которых может усугублять течение заболевания [7,9,10].

Список источников

1. Дегенеративные заболевания позвоночника. Клинические рекомендации // МЗ РФ. 2021. -72 с.
2. Кренева Ю.А. Восстановительный потенциал комплексных реабилитационных мероприятий при оказании первичной медико-санитарной помощи больным со спондилогенным болевым синдромом / Ю.А. Кренева, В.П. Панов, М.В. Авдеева, К.А. Богомолова // Профилактическая и клиническая медицина. – 2018. – № 2. – С. 76–82.
3. European Vertebral Osteoporosis Study and European Prospective Osteoporosis Study Groups. Degenerative intervertebral disc disease osteochondrosis intervertebralis in Europe: prevalence, geographic variation and radiological correlates in men and women aged 50 and over / G. Armbricht, D. Felsenberg, M. Ganswindt, M. Lunt, S.K. Kaptoge [et al.] // Rheumatology (Oxford). – 2017. – № 7. – P. 1189–1199.
4. Lumbar intervertebral disc degeneration and related factors in Korean firefighters / J. Tae-Won, A. Yeon-Soon, B. Junsu, L. Jong-In, K. Kun-Hyung [et al.] // BMJ Open. – 2016. – № 6. – P. e011587. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-011587
5. Авдеева М.В. Кренева Ю.А., Панов В.П., Филатов В.Н., Мельцер А.В., Карасаева Л.А. Факторы риска развития и прогрессирования дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника по результатам скринингового обследования жителей Санкт-Петербурга // Анализ риска здоровью. 2019. № 1. С. 125–134. DOI: 10.21668/health.risk/2019.1.14
6. Jakoi A.M., The Clinical Correlations between Diabetes, Cigarette Smoking and Obesity on Intervertebral Degenerative Disc Disease of the Lumbar Spine. / A.M. Jakoi, G. Pannu, A. D’Oro et al. // Asian Spine J. 2017;11(3):337–347
7. Ткачев А.М. Епифанов А.В., Акарачкова Е.С. и др. Патофизиологические механизмы дегенерации межпозвонковых дисков // РМЖ. Медицинское обозрение. -2019.- 4(II). С. 72–77.
8. Stolarczyk E. Adipose tissue inflammation in obesity: a metabolic or immune response? // Curr Opin Pharmacol. 2017;37:35–40.
9. Сергеев В.Н. Обоснование состава лечебно-профилактических рационов питания при заболеваниях опорно-двигательного аппарата // Вестник восстановительной медицины. № 2, 2018. С 58-65.
10. Сергеев В.Н. Апханова Т.В., Дыдыкин А.С., Асланова М.А., Никифорова Т.И., Тарасов А.В., Беличенко О.И. Использование функциональных продуктов из мяса при заболеваниях опорно-двигательного аппарата [Электронный ресурс] // Вестник новых медицинских технологий. – 2020 - №4 – С. 35-42.
11. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2021. 36 с.
12. Химический состав российских пищевых продуктов: Справочник / Под ред. член-корр. МАИ, проф. И. М. Скурихина и академика РАН, проф. В. А. Тутельяна. - Х46 М.: ДеЛи принт, 2002.- 236 с.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИЗВЛЕЧЕНИЕ ЗОЛОТА ИЗ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ

Третьякова Е.А.

Амурский государственный университет, Благовещенск

lizalizatretyakova60@mail.ru

Рассмотрены химические факторы, оказывающие влияние на технологический процесс извлечения золота из минерального сырья. Показано, что эффективным методом контроля содержания хлоридов в окисленной пульпе является микрокулонометрический метод анализа. Ключевые слова: микрокулонометрический анализ, массовое содержание хлоридов, золото.

Золото – это один из самых ценных металлов, используемый не только в ювелирной промышленности, но и в электронике, медицине и других областях. Извлечение золота из минеральной руды представляет собой сложный процесс, на который влияют различные факторы. В данной статье рассмотрим ключевые аспекты, такие как рН среды, наличие хлоридов и цианидов, а также определение хлоридов в окисленной золотосодержащей пульпе.

Одним из наиболее значимых факторов, влияющих на извлечение золота, является уровень рН раствора. Этот параметр определяет кислотность или щелочность среды, в которой происходит процесс извлечения. Оптимальный диапазон рН составляет от 10 до 11. В этом диапазоне цианид натрия (NaCN) более эффективно связывается с золотом, образуя комплексные соединения, которые легко растворяются в воде [1]. Если уровень рН слишком низкий, то цианид может разлагаться, что приводит к снижению эффективности процесса. С другой стороны, при слишком высоком рН раствор становится менее стабильным, и золото может осаждаться.

Цианиды – это еще один важный компонент, используемый для извлечения золота. Цианид натрия и цианид калия (KCN) являются наиболее распространенными формами цианидов, применяемыми в горной промышленности. Они действуют по принципу образования комплексных соединений с золотом, что позволяет разделить металл от других минералов [2]. Однако использование цианидов требует строгого соблюдения мер безопасности из-за их токсичности. При неправильном обращении цианиды могут вызвать серьезные экологические проблемы. Поэтому многие компании стремятся искать альтернативные методы извлечения золота.

Хлориды, присутствующие в минеральном сырье или в растворах, могут оказывать значительное влияние на эффективность извлечения золота. Они могут как усиливать, так и ослаблять процессы, связанные с цианированием золота.

Можно выделить следующие воздействия хлоридов на процесс извлечения золота:

1. Образование сложных соединений. Хлориды могут образовывать сложные соединения с золотом, которые снижают его доступность для растворения в цианидном растворе. Это может привести к снижению общего выхода золота [4].

2. Конкуренция с цианидами. Хлориды могут конкурировать с цианидами за связывание с золотом, что также ухудшает эффективность цианирования. При высоких концентрациях хлоридов возможно образование хлорауросовых комплексов, которые менее стабильны и менее поддаются извлечению [5].

3. Коррозия оборудования. Хлориды могут вызывать коррозию оборудования, что приводит к дополнительным затратам на обслуживание и замену. Это также может негативно сказаться на общей эффективности процесса [6].

Изучив негативное влияние хлоридов на извлечение золота, можно сделать вывод о необходимости их постоянного контроля. Эффективным методом определения содержания

хлоридов в окисленной золотосодержащей пульпе является микрокулонометрический метод. Методика исследования технологических растворов в соответствии с МИ 3.1.026-2021 «Технологические растворы. Определение массовой концентрации хлорид-ионов микрокулонометрическим методом» [3] основано на отгонке хлорид-иона в виде хлороводорода и микрокулонометрическом определении массовой концентрации хлорид-ионов. Анализ выполняется с помощью элементного анализатора Multi EA 4000 с серебряным электродом с относительным СКО выходного сигнала не более 5 %. Массовую концентрацию хлорид-ионов рассчитывали с помощью программного обеспечения по количеству электричества, затраченного на генерацию ионов серебра. Проводили два параллельных определения. За окончательный результат принимали среднее арифметическое значение при условии приемлемости (расхождение между результатами двух параллельных определений не превышает предела повторяемости). Полученное значение $8,5 \pm 0,5$ мг/дм³ соответствует нормативным требованиям.

Извлечение золота из минеральной руды - это сложный и многофакторный процесс, на который влияют различные параметры, такие как уровень рН, наличие хлоридов и цианидов. Каждый из этих факторов играет важную роль в определении эффективности извлечения золота. Хлориды представляют собой значительный фактор, влияющий на эффективность извлечения золота из минерального сырья. Их наличие может снизить выход золота и увеличить затраты на обработку. Однако применение различных методов для устранения этого влияния позволяет повысить эффективность процессов извлечения и снизить общие затраты.

Список источников

1. Долотов А. С. Физико-химические процессы с участием хлорид-, цианид- и тиоцианат-ионов в автоклавной технологии сульфидных золотосодержащих концентратов: дис. канд. физико-хим. наук : 02.00.04 / А. С. Долотов. СПб, – 2018. – С. 19.
2. Татаринов А. П., Строганов Г. А., Синакевич А. А. Применение метода кучного выщелачивания золота на Майском руднике // Цветные металлы. 2018. № 5. С. 41–43.
3. МИ 3.1026-2021. Технологические растворы. Определение массовой концентрации хлорид-ионов микрокулонометрическим методом: методическая инструкция. «РЕГИС». 2021. С. 4–12.
4. Петров А. И, Смирнов В. Н. Влияние хлоридов на процессы цианирования золота // Горный журнал. 2016. С. 112–117.
5. Кузнецов, К. А., Сидоров, С. В. Химические аспекты извлечения золота в условиях присутствия хлоридов // Metallurgia и материалы. 2018. С. 45–50.
6. Иванов, И. И. Коррозионные процессы в оборудовании для обработки золотых руд // Журнал горного дела. 2020. С. 67–72.

Chemical factors influencing the technological process of gold extraction from mineral raw materials are considered. It is shown that the microcoulometric method of analysis is an effective method for monitoring the chloride content in oxidized pulp.

Keywords: microcoulometric analysis, mass content of chlorides, gold.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОРБЕНТОВ НА ОСНОВЕ НАНОЦЕЛЛЮЛОЗЫ ДЛЯ ДОБЫЧИ МЕТАЛЛОВ ИЗ ВОДЫ

Дубинич В.¹, Канцеров П.Н.², Тоузаков Ф.С.¹

1 РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, Москва

2 МФЮА, Москва

Статья посвящена изучению перспектив использования наносорбентов для добычи металлов из воды, анализу существующих методов и преимуществ применения наноцеллюлозы в качестве материала для сорбентов. Рассмотрены достоинства сорбентов на основе наноцеллюлозы, их применение в различных областях и перспективы развития этой технологии.

Ключевые слова: Наноцеллюлоза, сорбенты, добыча металлов, новые материалы

Традиционные методы выделения металлов из водных сред: осаждение, фильтрация и химическая очистка, имеют свои ограничения и недостатки, такие как низкая эффективность, высокая стоимость и негативное влияние на окружающую среду. В связи с этим, разработка новых, более эффективных и экологически безопасных методов становится все более важной задачей. Одной из перспективных разработок в этой области на данный момент являются различные сорбенты.

Использование наноматериалов стало преимуществом для адсорбции тяжелых металлов в воде благодаря их исключительным свойствам. Ранее такие материалы были основаны в основном на углероде, оксидах металлов, наноматериалах нульвалентных металлов и нанокompозитах. Они демонстрировали эффективную адсорбцию загрязняющих веществ, однако были крайне нестабильны, что снижало эффективность их удаления. Кроме того, эти наноматериалы довольно сложно выделить из водной среды при полном наклоне из-за их наноразмерного размера. Поскольку многие исследования подтвердили адсорбцию, следует обратить внимание на их использование. Наноструктурные материалы обладают большей адсорбционной способностью и более прочным связыванием по сравнению с макромасштабными аналогами [1].

Новым для процессов извлечения металлов из водных сред является наноматериал природного происхождения – наноцеллюлоза из лигноцеллюлозной биомассы. Использование наноцеллюлозы для восстановления воды стало привлекательным выбором среди ее разнообразных применений [1,2]. При этом, большинство исследований сводится к очистке сточных вод, и удалению токсичных и тяжелых металлов [2].

Наноадсорбенты на основе карбоксиметилцеллюлозы эффективны в восстановлении воды, загрязненной тяжелыми металлами, такими как Pb, Mn, Zn и Fe, и соответствуют стандартам качества окружающей среды для водных сред, используемых в санитарно-гигиенических целях.

Для улучшения или повышения физических и химических свойств нанокристаллической и нанофибриллярной целлюлоз (НКЦ и НФЦ соответственно) используют их модификации [3,4]. Модификация поверхности и функциональных групп – два наиболее распространенных способа модификации НКЦ и НФЦ.

Тема разработки сорбентов для добычи металлов из воды является актуальной по нескольким причинам.

Во-первых, проблема загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами становится все более острой. Тяжелые металлы, такие как ртуть, свинец, кадмий и другие, могут попадать

в водные ресурсы из различных источников, включая промышленные выбросы, сточные воды, а также использование удобрений и пестицидов в сельском хозяйстве. Это представляет угрозу для жизни и здоровья людей, а также для экосистем водных ресурсов. Разработка эффективных сорбентов для удаления тяжелых металлов из воды становится необходимостью для защиты окружающей среды и обеспечения безопасности питьевой воды [4,5].

Во-вторых, добыча металлов из воды может быть важным источником вторичных ресурсов. Многие металлы, такие как золото, серебро, медь и другие, содержатся в водных ресурсах в низких концентрациях. Разработка эффективных сорбентов позволит извлекать эти металлы и использовать их в различных отраслях, включая производство электроники, ювелирные изделия и др [5].

В-третьих, разработка сорбентов для добычи металлов из воды имеет экономическую значимость. Многие страны имеют ограниченные запасы природных руд металлов, и поэтому зависят от их импорта. Использование водных ресурсов для добычи металлов может снизить зависимость от импорта и обеспечить страны собственными ресурсами [2].

Таким образом, разработка сорбентов для добычи металлов из воды является актуальной и имеет важное значение для защиты окружающей среды, обеспечения безопасности питьевой воды, использования вторичных ресурсов и обеспечения экономической устойчивости стран.

Список источников

1. Wang X. et al. Nanomaterials as sorbents to remove heavy metal ions in wastewater treatment // *J. Environ. Anal. Toxicol.* 2012. Т. 2. №. 7. С. 154-158.
2. Ibrahim H. et al. Nano-structured cellulose as green adsorbents for water purification: a mini review // *Journal of Applied Membrane Science & Technology.* 2019. Т. 23. №. 2.
3. Monier M., El-Sokkary A. M. A. Modification and characterization of cellulosic cotton fibers for efficient immobilization of urease // *International journal of biological macromolecules.* 2012. Т. 51. №. 1-2. С. 18-24.
4. Волкова Т. С., Рудских В. В. Исследование возможности очистки раствора хлорида лития от примесей сорбционным методом // *Журнал прикладной химии.* 2019. Т. 92. №. 8. С. 1021-1029.
5. Арисов А. А., Назаров Н. А. Современный взгляд на использование целлюлозы в химической промышленности // *Современные проблемы науки, общества и образования.* 2022. С. 41.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УСКОРЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ СТАБИЛЬНОСТИ СВОЙСТВ ХИРУРГИЧЕСКИХ ШОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Ленкова К.А.¹, Матренина А.В.¹, Легонькова О.А.², Винокурова Т.И.², Жаворонок Е.С.¹

1 ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»», Москва,

2 ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, Москва

В статье рассмотрена отечественная и зарубежная нормативная документация на ускоренные испытания лекарственных средств и медицинских изделий. Выявлена недостаточность существующих методик по отношению к полимерным шовным материалам, особенно биodeградируемым, что указывает на необходимость разработки новых методик, учитывающих их специфику.

Ключевые слова: полимеры, медицинские изделия, шовные материалы, ускоренное старение, стабильность, срок годности

Хирургические шовные материалы играют ключевую роль в хирургии, обеспечивая сшивание тканей, остановку кровотечений и восстановление повреждений [1, 2]. Для использования шовных материалов в хирургии требуется их регистрация в качестве медицинского изделия, что включает подтверждение стабильности свойств и безопасности материала на протяжении заявленного срока годности [3]. Ускоренное старение позволяет быстрее оценить стабильность шовных материалов, по сравнению с естественным старением при комнатной температуре. Использование повышенных температур позволяет существенно сократить время, необходимое для оценки срока годности материалов и, тем самым, ускорить процесс регистрации этого вида медицинских изделий.

Первым стандартом, описавшим применение метода ускоренных испытаний, был советский стандарт И-42-2-82 «Временная инструкция по проведению работ с целью определения сроков годности лекарственных средств на основе метода «ускоренного старения» при повышенной температуре», принятый в 1983 году. Он распространялся на лекарственные средства и не касался растительного сырья, полипептидов, белков и других биологических препаратов с неопределенным составом. Данная методика ускоренного старения подходила только для веществ с энергией активации деструкции от 84 до 170 кДж, в то время как для биопрепаратов энергия активации этого процесса определяется экспериментально, что требует дополнительных испытаний и методов [1].

Для лекарственных средств в России в настоящее время действует ОФС 1.1.0009.18 «Стабильность и сроки годности лекарственных средств» (ГФ XV), касающийся фармацевтических субстанций химического и растительного происхождения, а также гомеопатических средств. Однако данная фармакопейная статья не распространяется на вещества полимерной природы и не подходит для медицинских изделий.

Для полимерных материалов вплоть до 1995 года существовал ГОСТ 9.707-81 «Материалы полимерные. Методы ускоренных испытаний на климатическое старение». Стандарт распространялся на полимерные материалы, детали и узлы из них в ненапряженном состоянии, а также на резиновые детали в напряженном состоянии и устанавливал методы ускоренных испытаний для определения и прогнозирования изменения свойств при термовлажностном климатическом старении. Однако используемые в нем подходы в полной мере не могут быть применены к шовным материалам, особенно биodeградируемым.

Что касается зарубежных нормативных документов, существует стандарт ICH Topic Q1 A (R2) «Stability Testing of new Drug Substances and Products», в котором упоминается метод ускоренных и стрессовых испытаний для фармацевтических субстанций и лекарственных средств с целью установления срока годности, условий эксплуатации и хранения. Как и в отечественной ОФС 1.1.0009.18, в ICH Topic Q1 A (R2) не приводятся методы расчета условий ускоренных испытаний, и оба эти документа не подходят для полимерных материалов. Еще один зарубежный стандарт ASTM F 1980-02 «Standard Guide for Accelerated Aging of Sterile Medical Device Packages» и его более поздний аналог ASTM-F1980-21 «Standard Guide for Accelerated Aging of Sterile Barrier Systems and Medical Devices» содержат информацию для разработки протоколов ускоренных испытаний, позволяющих определить влияние воздействия факторов окружающей среды на стерильную целостность упаковок, а также на физические свойства упаковочных материалов. Данные стандарты предоставляют подробное руководство по проведению ускоренных испытаний стерильных барьерных систем и медицинских изделий с учетом особенностей и свойств полимерных материалов, однако для биodeградируемых полимеров и шовных материалов из них они также неприменимы.

Таким образом, на данный момент нет стандартизированной методики ускоренного старения для шовных материалов, особенно биodeградируемых. Это требует разработки нового подхода, адаптированного к современным требованиям качества медицинских изделий и учитывающего особенности шовных материалов.

Список источников

1. Красивский, Э.З. Роль шовного материала в возникновении анастомозита после резекции желудка/ Красивский, Э.З.// Клиническая хирургия. 1991, № 8. С.16-19.
2. Ивлев В.В. Современные шовные материалы и их применение в абдоминальной хирургии (обзор литературы)// Оренбургский медицинский вестник. 2014, №3 (7). С.62-65.
3. Заиков Г.Е. Почему стареют полимеры// Соросовский образовательный журнал. 2000. Т.6, №12. С.48-50.

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ПРЕДМЕТНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»)*Булавко А.А., Бирг В.С.**Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка, Минск, Беларусь*

В статье предоставлен содержательный компонент предметной химической компетенции для дисциплины «Физическая химия». Данная модель предметной химической компетенции представляет собой универсальную модель и может использоваться к разным дисциплинам. Ключевые слова: компетентностный подход, предметная химическая компетенция, физическая химия.

Внедрение компетентностного подхода в образовательный процесс способствует повышению качества подготовки будущих специалистов. Многие ученые-методисты разделяют такое мнение. Например, Е.Я. Аршанский подчеркивает, что «стремление к усилению практикоориентированной направленности и повышению качества подготовки будущих специалистов предопределило широкое использование компетентностного подхода в образовании» [1].

Учебная дисциплина «Физическая химия» изучается на втором курсе студентами специальности «Природоведческое образование (биология и химия)» на 2 курсе. Знания, полученные на других химических дисциплинах («Общая и неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Органическая химия») пополняются и углубляются на другом уровне при изучении физической химии. Согласно учебной программе, студенты при изучении дисциплины должны знать:

- основные понятия, законы и теории физической химии;
 - основы химической кинетики, термодинамики и электрохимии;
 - основные достижения и перспективы их использования в практике при решении различных проблем;
- уметь:
- применять изученные законы и понятия при характеристике составов, строения и свойств веществ, химических реакций, способов получения веществ и их практического использования;
 - проводить численные расчеты при решении химических задач;
 - устанавливать связь между строением и свойствами веществ;
 - проводить химический эксперимент;
- владеть:
- методами статистической обработки экспериментальных результатов;
 - методикой оценки погрешностей физико-химических измерений;
 - методами колориметрии, потенциометрии, спектрофотометрии и др.;
 - навыками интерпретации рассчитанных значений термодинамических функций с целью прогнозирования возможности осуществления и направления протекания химических процессов;
 - техникой проведения экспериментов;
 - физико-химическими методами анализа веществ, образующих истинные растворы [2].

В настоящее время создан содержательный компонент предметной химической компетенции на основании анализа образовательного стандарта, учебных программ и по содержанию учебного материала по изучаемым химическим дисциплинам на 1 курсе и 3 семестре второго курса.

Содержательный компонент предметной химической компетенции можно разделить на 3 модуля: «Химический элемент и вещество», «Химические эксперименты», «Математические расчёты».

Модуль 1 включает в себя строение атомов, молекул и веществ в различных агрегатных состояниях.

Модуль 2 содержит грамотное обращение с химической посудой и лабораторным оборудованием (криостат, спектрофотометр); владение методикой калориметрии, спектрофотометр и др.; умение статистически обрабатывать и интерпретировать результаты опыта, а также делать вывод.

Модуль 3 состоит умения рассчитывать, используя основные законы и положения химии (уравнения Менделеева-Клапейрона и др.), химическое равновесие с использованием различных констант, нестойкости комплексного иона, произведения растворимости, корректно обращаться с физическими величинами.

В рамках данной дисциплины у студентов формируется целостная система знаний о основных постулатах, положениях и законах химии для планирования и проведения физико-химического эксперимента, определения физико-химических характеристик веществ, оптимальных условий протекания химических процессов. Изучение физической химии представляет собой один из важных этапов общехимической подготовки будущих учителей химии, так как дисциплина является основой для дальнейшего изучения учебных химических дисциплин («Коллоидная химия», «Основы химии полимеров» и др.).

Список источников

1. Аршанский, Е. Я. Теория и практика организации методической подготовки будущего учителя химии на основе компетентностного подхода // Методика преподавания химических и экологических дисциплин: сб. науч. ст. VIII Междунар. науч.-метод. конф. Брест: БрГТУ. 2015. С. 5–8.
2. Физическая химия. Типовая учебная программа по учебной дисциплине для специальности 6-05-0113-03 Природоведческое образование (биология и химия). Составитель: Мицкевич Е. Н. Минск. 2023. 24 с.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ РЕКТИФИКАЦИИ

Султанов И.Р., Чинбердиева Ю.Х., Фарходов А.А.

Андижанский машиностроительный институт, Андижан, Узбекистан.

Цель, заключается в оптимизации и управлении процессом разделения многокомпонентных смесей на фракции (продукты) с помощью ректификационной колонны и снижении энергозатрат, а также создание программного обеспечения.

Ключевые слова: ректификация, процесс, моделирование, управление, модернизация, схема.

В настоящее время процесс ректификации широко применяется в самых различных областях химической, нефтехимической, биохимической, фармацевтической и др. технологии, где выделение компонентов в чистом виде имеет важное значение, по предварительным данным на процесс ректификации приходится примерно 60-70% энергозатрат производства, а стоимость оборудования составляет 40–50% стоимости всего оборудования [1], именно экономическими соображениями объясняется актуальность данной темы.

Существует множество проблем, с которыми сталкиваются исследователи при построении математических моделей управления сложными процессами [2]. Эти проблемы обусловлены постоянным изменением состава сырья, подаваемого в колонны, а также нелинейностью процесса, малым объемом обучающей выборки, плохой формализованностью объекта и т.д.

Для решения существующих проблем используются различные подходы при построении математических моделей. [3], моделей построенных на основе регрессионных методов [4] и др.

На основе материального и энергетического балансов, сочетающих общий установившийся материальный баланс с балансом по легколетучему компоненту для бинарного разделения, можно записать:

$$y = x + \frac{z - x}{\frac{D}{F}} \quad (1)$$

где: F – расход питания, D – расход дистиллята, y – концентрация в паровой фазе, x – концентрация в жидкой фазе, z – концентрация компонентов в питании. Это уравнение показывает, что по мере уменьшения расхода дистиллята D при сохранении постоянных F , z и x чистота верхнего продукта y увеличивается. Аналогично, с увеличением величины отбора D его чистота уменьшается.

Эффективное управление процессами ректификации требует точной настройки параметров, таких как температура, давление и расход жидкости. Классические методы управления, такие как PID-регуляторы, часто используются, но они могут быть недостаточно гибкими для сложных и нелинейных систем. В последние годы значительное внимание уделяется разработке адаптивных систем управления, которые могут подстраиваться под изменяющиеся условия процесса. Управление процесса ректификации в программном продукте Codesys на языке CFC, показана на рисунке 1., также сложна для управления сложными процессами.

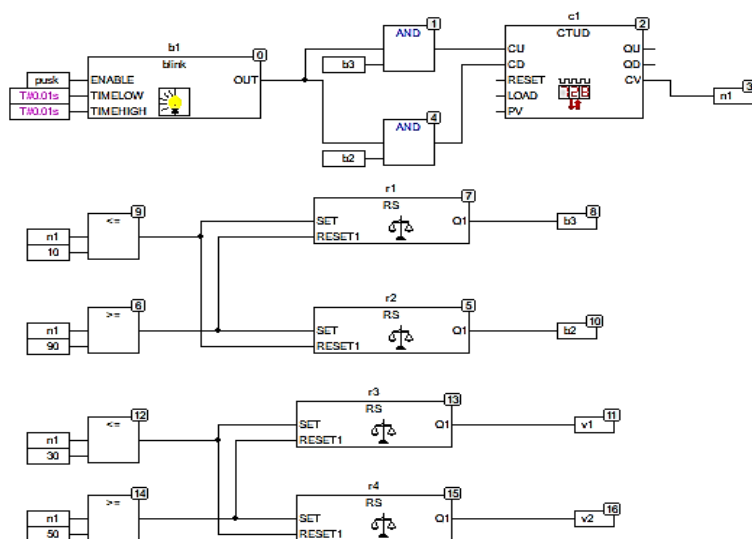


Рисунок. 1. Управление процесса ректификации в программном продукте Codesys на языке CFC.

Интеграция современных технологий, таких как интернет вещей (IoT), облачные вычисления и искусственный интеллект, открывает новые возможности для управления процессами ректификации. Эти технологии позволяют собирать и анализировать большие объемы данных в реальном времени, что способствует улучшению точности моделей и эффективности управления.

Список источников

- 1 Азизов С.А., Али-заде Н.С., Искандер-Заде З.А., Молчанов А.М. Современное состояние математического моделирования ректификационных колонн. – Москва: Препринты ИПМ им. М. В. Келдыша, 1974. – 18 с.
- 2 Muhitdinov, Djalolitdin, et al. "An improved device for automated control of mass transfer processes used in distillation units." Third International Conference on Digital Technologies, Optics, and Materials Science (DTIEE 2024). Vol. 13217. SPIE, 2024.
- 3 Sun, C. Reduction of stable differential–algebraic equation systems via projections and system identification / C. Sun, J. Hahn // Process Control. – 2005. –Vol. 15. – P. 639-650
- 4 V. Conz, J. Trierweiler, O. Santos, S. Facchin An industrial application of virtual analyzer for distillation columns // 2nd Mercosur Congress on Chemical Engineering. – 2005. – P. 1-10.

SOME PROBLEMS OF MODELING AND CONTROL OF RECTIFICATION PROCESSES

*Sultanov I.R., Chinberdieva Yu.H., Farhodov A.A.
Andijan Machine-Building Institute, Andijan, Uzbekistan,*

The goal is to optimize and control the process of separating multicomponent mixtures into fractions (products) using a rectification column and reduce energy costs, as well as create software.

Keywords: rectification, process, modeling, control, modernization, scheme.

НАВИГАЦИЯ МОБИЛЬНЫХ РОБОТОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ПОДХОДЫ

Ал-Хафаджи И.М.А.

*МИРЭА – Российский технологический университет, Москва,
misnew6@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4126-5780>, 2.3.1.*

В статье исследуются алгоритмы навигации мобильных роботов на различных типах поверхностей, с акцентом на адаптивную навигацию на сложных рельефах, таких как глина, холмы, ямы, дороги и бетонные покрытия. Проведен сравнительный анализ алгоритмов A^ , D^* и $Theta^*$, их эффективности и адаптации к динамичным условиям. Сенсоры, такие как лидар и камеры, повышают точность распознавания типов поверхности и адаптации в реальном времени. Гибридная навигационная модель, основанная на законах Беккера, улучшает проходимость и оптимизирует траекторию движения. Экспериментальные результаты подтверждают высокую эффективность модели, что делает её подходящей для использования в агрессивных условиях, таких как сельское хозяйство, строительство и спасательные операции.*

Ключевые слова: мобильные роботы, навигация, алгоритмы A^ , алгоритмы D^* , алгоритмы $Theta^*$, лидар, классификация поверхности.*

Введение. Адаптивная навигация на сложных поверхностях является важной задачей для робототехники, используемой в логистике, сельском хозяйстве и военных миссиях. Алгоритмы A^* , D^* и $Theta^*$ широко применяются для планирования маршрутов, а законы Беккера помогают моделировать сопротивление движению.

Цель исследования:

Разработать методы адаптивной навигации, которые позволят мобильным роботам эффективно перемещаться по различным типам поверхностей, используя анализ свойств поверхности в реальном времени для изменения маршрутов.

Методы:

Законы Беккера использовались для расчета сопротивления движения, свёрточные нейронные сети (CNN) - для классификации поверхности, а лидар и камеры — для сбора данных. Алгоритмы A^* , D^* и $Theta^*$ тестировались в лабораторных и полевых условиях.

Тип робота	Основное применение	Преимущества	Примеры применения
Колёсные роботы	Промышленность и логистика	Высокая мобильность и скорость	Склады, производственные цеха
Гусеничные роботы	Военные операции и строительство	Проходимость и устойчивость	Военные миссии, стройплощадки
Шагающие роботы	Научные исследования и спасение	Преодоление сложных препятствий	Спасательные операции
Комбинированные роботы	Сельское хозяйство и логистика	Гибкость и адаптивность	Сельское хозяйство,

Таблица 1. Типы роботов, их применение и преимущества.

Результаты:

Гибридные роботы продемонстрировали наибольшую адаптивность на сложных поверхностях. Данные лидаров и камер позволили корректировать скорость и маршрут в зависимости от сопротивления поверхности. D^* и $Theta^*$ оказались более эффективными на неровных рельефах, в то время как A^* лучше работает на твердых покрытиях.

Заключение. Выбор робота и алгоритма навигации значительно влияет на его эффективность. Будущие исследования будут направлены на улучшение алгоритмов классификации поверхностей и использование дополнительных датчиков для повышения точности навигации.

Список источников

1. Kharmanda, G. (2024). "Identification of Uncertainty Cases in Robots with Focus on Additive Manufacturing Technology: A Mini Review." *Journal of Modern Industrial Manufacturing*. Available at: ResearchGate.
2. Li, H., Huang, K., Sun, Y., Lei, X., Yuan, Q., & Zhang, J. (2024). "An Autonomous Navigation Method for Orchard Mobile Robots Based on Octree 3D Point Cloud Optimization." SSRN. Available at: SSRN.
3. Koduru, C., Tanveer, M. H., & Voicu, R. (2024). "Advancing Pathogen Elimination: A Self-Driving UV Robot System Equipped with Sophisticated Navigation and Smart Disinfection Methods." *Kennesaw State University Undergraduate Symposium*. Available at: Digital Commons.

ОПТИЧЕСКИЕ СЕНСОРЫ НА ОСНОВЕ ТОНКОПЛЕНОЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Суханов Е.С.¹, Крупкина Т.Ю.², Чаплыгин Ю.А.²

1 ООО «АРТЕК ЭЛЕКТРОНИКС», Москва

2 Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Москва

Рассмотрены направления развития современных фотодетекторных устройств, реализуемых путем интеграции тонкопленочных фотодетекторов с тонкопленочными транзисторными матрицами. Показаны преимущества применения перовскитных фотодиодов на основе галогенидов металлов, а также органических фотодиодов для создания высокоэффективных тонкопленочных фотодетекторов.

Ключевые слова: фотодетекторы, тонкопленочная технология, фотоактивные полупроводники, перовскитные фотодиоды, органические фотодиоды

Оптические сенсоры получили широкое распространение и используются в различных технологических секторах в качестве ключевого компонента. Основное применение они нашли в области медицинской техники для рентгеноскопии и в приборостроении для неразрушающего контроля. Не менее важная область применения связана с оцифровкой изображений - сканирование отпечатков пальцев.

Фотосенсоры в современном мире имеют множество приложений, таких как детектирование и считывание изображений, использование в медицинских приборах для биологического обнаружения, контроль безопасности и окружающей среды. Фотосенсоры являются по своей сути преобразователями оптического сигнала в электрический. Солнечные элементы также являются фотодетекторами, но если они преобразуют весь падающий свет в электричество, то фотодетекторы имеют более направленное применение и подбирая нужный состав фотоактивного слоя и схему сборки фотодетектора можно избирательно детектировать отдельные длины волн (имеют узкий спектральный отклик).

Массовое производство фотодетекторов с конца XX века существенно изменило медиа сферу, медицину, промышленность и другие сферы экономики. В данный момент наблюдается развитие тенденции к удешевлению и повышению интегрируемости электроники, оптоэлектроники и фотоники. Применение тонкопленочных фотодетекторов существенно изменяет облик современных фотодетекторных устройств и расширяет области их применения.

Интеграция тонкопленочных фотодетекторов с тонкопленочными транзисторными (ТПТ) матрицами, которые выступают в качестве аналого-цифровой интегральной схемы считывания фотосигналов, открывают новые возможности для применения органических и перовскитных материалов на рынке передовых технологий оптической визуализации. Также они являются наиболее молодыми технологиями оптической визуализации по сравнению с технологиями CMOS (КМОП) и CCD (ПЗС). На их основе стало возможным создавать фотодетекторные матрицы большой площади для биометрии, медицинских датчиков для мониторинга здоровья (например, пульсоксиметры), а также тонкопленочных датчиков рентгеновского излучения нового поколения

В настоящее время фотоактивные материалы коммерчески доступных фотодетекторов (ФД) обычно состоят из кремния (детектирование до 1100 нм), германия (детектирование 800–1800 нм) или арсенида индия-галлия (InGaAs, детектирование 800–1700 нм). Как правило, для выращивания пленок этих неорганических кристаллов полупроводников с узкой запрещенной зоной требуются строгие условия высокой температуры и высокого вакуума. Сложность

производственных процессов и жесткость этих неорганических материалов также являются неизбежным препятствием для их применения в гибкой электронике [1, 2]. В результате существует острая необходимость в разработке новых материалов обнаружения и механизмов манипулирования для высокоэффективных фотодетекторов. Среди таких материалов особенно выделяются перовскитные материалы [3] и органические полупроводники.

Перовскиты на основе галогенидов металлов (МГП) стали одним из самых активно развивающихся материалов для разработки оптоэлектронных приложений нового поколения благодаря их превосходным оптоэлектронным свойствам, таким как большие длины диффузии носителей заряда, низкие энергии Урбаха, высокие коэффициенты поглощения, настраиваемая ширина запрещенной зоны и малые энергии связи экситона. Использование органических фотоактивных слоев может решить такие проблемы, как вариативность составов с заданным спектральным диапазоном чувствительности, совместимость с гибкими подложками. Применение органических полупроводников также активно расширяется в области оптоэлектроники, включая область применения органических фотодиодов (ОФД), которые структурно аналогичны перовскитным фотодиодам (ПФД). Сигналы с массивов ОФД или ПФД могут быть считаны с использованием так называемой пассивной или активной матрицы.

В случае активной матрицы тонкопленочных транзисторов (ТПТ) контакты для сбора положительных зарядов всех фотодиодов подключены к общему электроду, который подключен к внешнему источнику напряжения смещения. Контакты для сбора электронов всех фотодиодов каждого столбца подключены к общей линии считывания через переключающий ТПТ, и каждая линия считывания подключена ко входу назначенного ей усилителя считывания. Затворы всех ТПТ в каждом ряду подключены к общей линии затворов, которая приводится в действие специальным драйвером строки. Сканирование плоскопанельного сенсора происходит по одной строке за раз. В течение одного кадра все строки последовательно выбираются путем подачи напряжения на строку, которое переводит ТПТ из непроводящего состояния в проводящее. За время выбора линии считывающий ТПТ переносит заряд с емкости фотодиода на линию передачи данных и сбрасывает напряжение на емкости фотодиода до его первоначального значения. В течение этого времени заряд должен быть передан с фотодиода на интегрирующий усилитель, и выходной сигнал усилителя должен быть отсканирован. Таким образом, все пиксели целой строки считываются одновременно.

Отрицательное напряжение смещения, подаваемое на матрицы ОФД или ПФД при интеграции с ТПТ-матрицей гарантирует, что диод остается достаточно заряженным, и фактически подразумевает, что считываемый заряд линейно пропорционален количеству собранных фотоносителей. Обратное смещение также увеличивает скорость отклика диода и часто эффективность сбора, то есть извлечения фотогенерированных носителей заряда на контактах.

Таким образом, основные показатели производительности, внешняя квантовая эффективность и скорость отклика, количественно определяют пригодность ОФД или ПФД для конкретных приложений. Благодаря превосходным фотоэлектрическим характеристикам, вариативности ширины запрещенной зоны и дешевому методу изготовления органические полупроводники и галогенидные перовскиты относятся к активно развивающемуся направлению технологических и научных разработок печатной электроники. Их интеграция с интегральными транзисторными массивами демонстрирует большой потенциал в области

создания устройств визуализации изображений нового поколения для задач биометрии/идентификации, а также современных датчиков рентгеновского излучения.

Взяв выше сказанное можно выделить следующие преимуществами ОФД и ПФД среди полупроводниковых фотоактивных материалов:

- Растворные методы производства
- Большие площади
- Гибкость
- Легкость
- Полупрозрачность
- Низкие капитальные затраты на производство

Данные особенности подчеркивают важность развития тонкопленочных технологий в современной электронике.

Список источников

1. Лучинин, В. В. Мультидисциплинарные технологии. Гибкая электроника и фотоника / В. В. Лучинин // Нано- и микросистемная техника. – 2013. – № 12(161). – С. 2-6. – EDN ROZTGD.

2. Харченко, С. Б. Новые материалы для гибкой электроники: исследование свойств и областей применения / С. Б. Харченко // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 9, № 9(150). – С. 77-84. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.09.09.011. – EDN HRXEZU.

3. Semenova, O. I. Structural and optoelectronic properties of hybrid perovskite crystals / O. I. Semenova, V. E. Anikeeva, K. N. Boldyrev // , 26–30 октября 2020 года, 2020. – P. 219. – EDN GDCQEC.

OPTICAL SENSORS BASED ON THIN-FILM TECHNOLOGY

Sukhanov E.S.1, Krupkina T. Y.2, Chaplygin Y.A.2

1 LLC « ARTEK ELECTRONICS», Moscow, Russia

2 National Research University of Electronic Technology, Moscow, Russia

The development directions of modern photodetector devices implemented by integrating thin-film photodetectors with thin-film transistor matrices are considered. The advantages of using perovskite photodiodes based on metal halides, as well as organic photodiodes for creating highly efficient thin-film photodetectors are shown.

Keywords: photodetectors, thin-film technology, photoactive semiconductors, perovskite photodiodes, organic photodiodes

ГЕОТЕРМАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Соловцов И.Ю., Попова О.В.

КузГТУ

В данной статье рассматривается история возникновения и принцип работы геотермальной энергетики. Также авторами рассматривается текущее положение геотермальной энергетики в Российской Федерации.

Ключевые слова: электроэнергетика, возобновляемая энергетика, геотермальная энергетика.

Самый древний и наиболее используемый способ получения электрической энергии даже на сегодняшний день – это привести во вращение турбину генератора путем подачи на нее большого потока, разогретого до высокой температуры водяного пара. По сути, что в угольной ТЭС, что в АЭС энергия вырабатывается по одному принципу: горячий пар вращает турбину генератора. Отличается лишь способ кипячения воды: в ТЭС вода доводится до кипения путем сжигания угля, а в АЭС – с помощью управляемой цепной реакции в ТВЭЛах. Но можно ли не нагревать воду, а использовать ту, которая выходит из земных недр сразу горячей? Но зачем греть воду, если в некоторых местах она поступает из-под земли уже горячей? Нельзя ли использовать её напрямую? «Можно» – такой ответ дал итальянец Пьеро Джинори в 1904 году, запустив первый генератор, приводимый в действие паром от естественных геотермальных источников, которые в большом количестве имелись на территории Италии. Так появилась первая в мире геотермальная электростанция, которая работает до сих пор [1].

Впрочем, для того чтобы повысить КПД геотермальной электростанции и снизить себестоимость одного кВт·ч, необходима вода определенной температуры, которая находится не глубже определенного уровня. Так, чтобы построить геотермальную электростанцию, необходимо пробурить скважину до водоносных слоев, где под огромным давлением, разогретая до 150-200°C вода, готова выйти на поверхность в виде кипятка или перегретого пара. Далее, как и в электростанциях, которые работают на сжигании полезных ископаемых, необходимо направить пар на турбину генератора, который и будет вырабатывать электроэнергию. Использовать естественное тепло планеты для получения пара – это и есть геотермальная энергетика. А рассмотрим все это подробнее.

Температура поверхности твёрдого ядра Земли на глубине около 5100 км равна примерно 6000 °С. По мере отдаления от ядра земли температура постепенно уменьшается. Так называемый геотермический градиент, показывающий изменение температуры на определенном участке земной толщи, который в среднем составляет 3 °С на каждые 100 метров. То есть, в шахте, расположенной на глубине в 1 км, температура будет около +30°C. Но температурный градиента в разных регионах тоже разный. Так в Кольской сверхглубокой скважине была зафиксирована температура в 220°C, а в некоторых местах планеты, особенно вблизи вулканов и тектонических разломов, для достижения похожих температур необходимо пробурить скважину глубиной от нескольких сотен метров до нескольких километров. В американском штате Орегон геотермический градиент составляет аж 150 °С на 1 км, а в Южной Африке всего 6 °С на 1 км. Отсюда вывод: построить хорошую геотермальную станцию в любом месте не выйдет. Как правило, подходят те места, в которых наблюдается сильная геологическая активность, т.е. довольно часто происходят землетрясения и неподалеку имеются действующие вулканы [2].

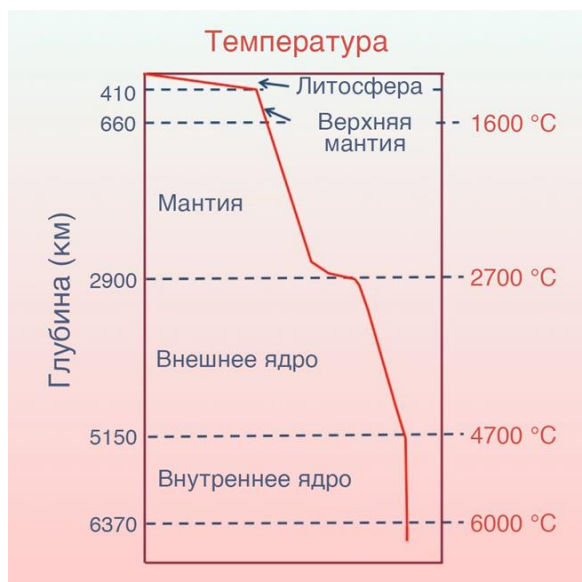


Рис. 1. График изменения температуры породы по мере продвижения к центру Земли.

Геотермальная энергетика в России имеет огромный потенциал, и развитие данной отрасли может способствовать сокращению использования угля, газа и нефти в качестве топлива. В северных районах Дальнего Востока, и особенно на Камчатке и Курильских островах, достаточно подземных источников теплоты для того, чтобы полностью обеспечить теплом и электроэнергией большие районы. Сейчас в России действуют несколько геотермальных электростанций (ГЭС):

1. Мутновская ГеоЭС (мощность 50 МВт)
2. Верхне-Мутновская ГеоЭС (мощность 12 МВт)
3. Паужетская ГеоЭС (мощность 12 МВт)
4. Менделеевская ГеоЭС (мощность 3,6 МВт)
5. Океанская ГеоЭС (мощность 2,5 МВт)

Однако, государственной поддержки и финансирования развития геотермальной энергетике практически не наблюдается, и геотермальное теплоснабжение по-прежнему используется в основном в индивидуальных объектах, например, хозяйственных постройках или в системах жилого строительства энергосберегающего типа.

Согласно экспертным оценкам, объемы тепловой энергии, сконцентрированные под толщей земной коры в 10 км, в 50 тысяч раз превышают объемы энергии всех мировых запасов углеводородов – нефти и природного газа [3].

Список источников

1. Геотермальная энергетика: как тепло Земли превратили в эффективный энергоресурс. Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/toshibarus/articles/442632/comments/> (дата обращения: 15.05.2023)
2. Геотермальные электрические станции. Режим доступа: <https://alter220.ru/geoterm/geotermalnaya-elektricheskaya-stantsiya.html> (дата обращения: 20.05.2023)
3. Гафуров, Н.М. Потенциал развития геотермальной энергетике в России /Н.М. Гафуров, А.М. Гафуров. – Текст: непосредственный // Форум молодых ученых. – 2017. - №3 (79). – С. 1-3.

АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ РАЗВИТИЯ СУДОХОДСТВА В ГОРОДСКОЙ ЧЕРТЕ

Беляев Н.Д., Белоусова В.Ю., Волкова Ю.В.

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург

Международный опыт показывает, что учащаются случаи вторичного загрязнения воды, вызванные размывами дна русел. Одной из возможных причин такого размыва является воздействие мощного потока от движителей судов. Учет размывающего действия судовых движителей на городских внутренних водных путях, каналах и акваториях портов позволит минимизировать загрязнение воды в результате развития судоходства.

Ключевые слова. Размыв, движитель, струя, судно, мутность, загрязнение

На современном этапе развития крупных городов экологическая ситуация существенно ухудшилась, особенно в их центральных частях. Частичная ликвидация негативных явлений и улучшение условий существования людей в городе с внутренними водными путями и портовой инфраструктурой, например, таком как Санкт-Петербург, может быть достигнута путем развития экономичного и экологически чистого внутреннего водного транспорта [2]. Однако для организации безопасного движения по внутренним водным путям требуется проведение комплекса дноуглубительных работ. Из результатов экологического мониторинга состояния водной среды каналов Санкт-Петербурга следует, что на дне практически всех городских рек скопились загрязненные отложения, содержащие нефтепродукты, тяжелые металлы (медь, свинец, ртуть, кадмий, хром), полиароматические углеводороды. Перечисленные выше элементы привели к исчезновению фактически всей флоры, а при контакте с человеком они могут проявлять канцерогенный характер [1, 3]. Поэтому проведение работ, связанных с удалением загрязненных осадков и увеличением эксплуатации водного транспорта, требует учета чрезвычайно серьезной экологической опасности.

Когда судно движется в полном грузу обратный и попутный потоки являются доминирующими воздействиями на берега. Методы защиты дна и берегов, используемые в некоторых случаях, рассчитываются только на воздействие ветровых и судовых волн и течения, но не учитывают влияние струи от судового движителя. Это может привести к риску образования повышенной мутности в результате размыва донных отложений при действии струй, создаваемых судовыми движителями.

В струе вращающегося гребного винта судна создаются высокие скорости движения воды. Вращение приводит воду в состояние высоко турбулентного потока. Нагрузки от винта максимальны, когда судно не имеет скорости. Таким образом, наибольшая вероятность возникновения размыва дна возникает вблизи зон ожидания, маневровых зон, а также вблизи шлюзов и причалов. Проблемы размыва, связанные с воздействием движительных струй на дно гаваней и портовые сооружения, в настоящее время не решены в полной мере. Еще более разрушительный характер имеют струи от водометных движителей. Предварительные расчеты, приведенные в [4], показывают, что при движении скоростных паромов локальные скорости течения порядка 5 м/с могут возникать даже на глубинах до 15...20 м. Скорости в струях от основного движителя и от носовых/кормовых подруливающих устройств могут составлять от 6 до 8 м/с на расстоянии в несколько диаметров винта от движителя. Принимая во внимание, что почти все загрязняющие вещества связаны с мелкозернистыми отложениями и что скорости в движительной струе могут быть достаточно высокими, загрязненные частицы могут быть легко приведены в движение. Зная размер частиц материала дна, можно сравнивая

максимальную скорость в струе и критическую скорость для частиц отложений определить места, в которых могут образовываться участки размыва.

Рекомендации по расчету параметров струи и анализу результирующего эффекта размыва дна были даны в некоторых технических публикациях (например, [2, 3]) и впервые в отечественной нормативной литературе информация по размывающим воздействиям струй от работающих винтов судна появилась в изменениях №1 к СП 38.13330.2018 в 2022 г.

Проблемы размыва, вызванные маневрированием судов, обычно решаются в ходе обсуждения с операторами судов и местными портовыми властями, но потенциальные вторичные экологические последствия, связанные с повышением мутности, требуют разработки новых расчетных методов и практических рекомендаций.

Если новые маршруты судов организуются в местах, про которые известно, что донные отложения в них содержат токсичные компоненты или где донная флора и фауна могут быть особенно чувствительны к размыву, необходимо рассматривать возможность ограничения скорости выполнения стандартных операций, например, для маневров входа и выхода. В качестве альтернативы может быть предложено снижение опасности размыва и загрязнения воды путем введения эксплуатационных ограничений: уменьшения скорости струи за счет снижения скорости вращения гребного винта; увеличения зазора под килем; ограничения времени использования движителя и т.п.

Список источников

1. Альхименко А.И., Беляев Н.Д., Фомин Ю.Н. Безопасность морских гидротехнических сооружений / Под ред. А.И. Альхименко. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 288 с.
2. Беляев Н.Д., Гарибин П.А. Оценка размывающего воздействия судовой струи на русла внутригородских водных путей Санкт-Петербурга // Водные пути и гидротехнические сооружения: Сборник научных трудов СПб, СПбГУВК, 2000 г., с. 262-276.
3. Beliaev N.D. Review of protection methods against propeller erosion // Proc. of the IV Int. Seminar on Renovation and Improvements to Existing Quay Structures, Technical University of Gdansk, Poland, 1997, V. 1, p. 5-12.
4. Forsman B. High-speed ferries environmental impact and safety assessment // Bulletin PIANC no 97, 1998.

ПРИЕМКА И ОТБОР ПРОБ ЗЕРНА
Будыкина А.В., Скрипина А.Ю., Ходыревская С.В.
Юго-Западный государственный университет, Курск

В данной статье описываются процессы приемки и анализа зерна, также механизм отбора по ключевым показателям, рассмотрены факторы, влияющие на качество продукции.

Ключевые слова: зерно, партия, качество, проба, механизм, фактор.

Зерно принимается партиями согласно ГОСТ 13586.3-2015. Партия - это однородное по качеству количество зерна, оформленное одним документом о качестве. В этом документе указываются: дата, отправитель, номер транспортного средства, накладная, масса, получатель, культура, происхождение, сорт, класс и результаты анализов.

Для колхозов и совхозов допускается выдача сопроводительного документа с основной информацией: отправитель, культура, сорт, год урожая, масса и дата. Один документ может покрывать несколько партий зерна, если они сданы в течение суток.

Партию зерна пшеницы и ячменя ценных сортов сопровождают сортовым удостоверением. При отгрузке железнодорожным транспортом возможно оформление одного документа на несколько вагонов.

Для анализа качества используется средняя проба весом $(2,0 \pm 0,1)$ кг, результаты которой распространяются на всю партию. Если партия неоднородна, ее разделяют на части с отдельными документами о качестве.

При разногласиях проводится повторный анализ сдатчиком. Для отбора проб применяются механические пробоотборники, лабораторные весы с погрешностью не более 0,01 г и другие инструменты. Точечные пробы из автомобилей отбираются механически или вручную.

Для автомобилей с длиной кузова от 3,5 до 4,5 м отбор проб производится в шести точках. Для автомобилей с длиной кузова 4,5 м и более отбор проб осуществляется в восьми точках. Эти точки располагаются на расстоянии от 0,5 до 1 м от переднего и заднего бампера, а также в центральной части кузова.

Такой подход к отбору проб обеспечивает высокую точность и достоверность результатов анализа, что важно для оценки качества кузовных материалов и их соответствия установленным стандартам.

Точечные пробы зерна отбираются механическим пробоотборником по всей глубине насыпи, а ручным щупом - из верхнего и нижнего слоев, касаясь дна.

При погрузке и выгрузке зерна пробы берутся из струи перемещаемого зерна с помощью механического пробоотборника или специального ковша, пересекающего струю через равные промежутки времени на протяжении всей операции. Частота отбора зависит от скорости перемещения, массы партии и уровня засоренности. Масса одной пробы должна составлять не менее 100 г.

Исследование факторов, влияющих на качество продукции, проведено с использованием экспертных оценок. Основные факторы:

- X1 - Возраст оборудования.
- X2 - Стаж работников и их образование.
- X3 - Использование информационных технологий.
- X4 - Качество сырья.
- X5 - Сертификация продукции и наличие СМК.

- Х6 - Условия труда.

Этикетка для проб зерна

На таре с объединенной пробой зерна, кроме проб из автомобилей, размещают этикетку с информацией о:

- Наименовании культуры.
- Номере склада или силоса.
- Массе партии.
- Дате отбора пробы.
- Массе пробы.
- Подписи лица, отобравшего пробу.

Список источников

1 ГОСТ Р 58661-2019 Продукция сельскохозяйственная, сырье и продовольствие с улучшенными экологическими характеристиками. Оценка соответствия.

2 Смекалов, П.Е. Анализ хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий: Учеб. Для вузов. / П.Е. Смекалов, Г.А. Ораевская. – М.: Финансы и статистика, 2011.

3 Беда, Я.А., Беда, А.П., Стерликов, Ф.Ф. Стандартизация и управление качеством производства сельскохозяйственной продукции.- М. Колос, 2004 - 332с.

4 Гусаков, В.Г. Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса: в 2 кн. / В.Г. Гусаков. –Наука, 2012. – 634 с.

5 Качество продукции и эффективность производства /Под ред. А.В.Гличева, Л.Я.Шухгальтера. - М: Машиностроение, 2002.-247 с.

GRAIN ACCEPTANCE AND SAMPLING

Budykina A.V., Skripina A.Yu., Khodyrevskaya S.V.

Southwestern State University, Kursk, Russia

This article describes the processes of grain acceptance and analysis, as well as the mechanism of selection by key indicators, and considers factors affecting product quality.

Keywords: grain, batch, quality, sample, mechanism, factor.

СОСТОЯНИЕ ЗЕРНОВОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

Будыкина А.В., Ходыревская С.В.

Юго-Западный государственный университет, Курск

В данной статье рассматривается состояние и перспективы зернового сектора в России в контексте рыночной экономики, основанной на товарно-финансовых отношениях и конкурентной борьбе. Увеличение внутреннего спроса и экспортный потенциал, наряду с необходимостью соответствия международным стандартам качества, ставят перед отраслью новые задачи.

Ключевые слова: зернопроизводство, технологии, потенциал, эффективность, потенциал, продовольствие.

Рыночная экономика России основывается на товарно-финансовых отношениях, разнообразии форм собственности и конкурентной борьбе, включая аграрный сектор. Эффективность системы зависит от ряда факторов: законодательного регулирования, стабильной финансовой среды, прозрачности рынка, синхронного функционирования сегментов (труд, земля, капитал), международных экономических связей.

Экономика страны постепенно становится зрелой, что отражается и на зерновом сегменте. [1]

Зерновой рынок играет ключевую роль в агропромышленном комплексе, обеспечивая сырьем такие отрасли, как производство хлеба, животноводство и биотопливо. Он также интегрирует достижения других секторов, включая машиностроение и инновационные технологии. Государственная поддержка зернопроизводителей требует доработки из-за отсутствия единой концепции зерновой политики. Для повышения рентабельности и расширения посевных площадей требуется разработка организационно-экономического механизма, который обеспечит эффективное использование потенциала зернопроизводства.

Оптимизация распределения посевных площадей позволит эффективно использовать ресурсы регионов. Развитая инфраструктура и экономические механизмы необходимы для уравнивания спроса и предложения, что обеспечит продовольственную безопасность.

Для формирования государственных резервов зерна и оптимизации его потоков необходимо развивать биржевую торговлю, лицензировать участников рынка, улучшать учет и информационное обеспечение, а также стандарты качества и нормативную базу. [2] За последнее десятилетие Россия трансформировалась из импортера в одного из ведущих экспортеров зерна, обладая значительными ресурсами для дальнейшего роста производства.

Внутренний спрос на зерно увеличивается благодаря росту покупательной способности населения и потребности в кормах для животноводства. Экспорт остается важным направлением для российской зерновой отрасли, которая получает поддержку государства и демонстрирует значительные объемы производства - до 50 млн тонн пшеницы ежегодно.

Однако качество избыточного зерна иногда не соответствует международным стандартам, что ограничивает экспортный потенциал. Для решения этой проблемы необходимо планирование ассортимента культур с учетом потребностей как внутреннего, так и внешнего рынков, что позволит увеличить доходность сектора и сбалансировать развитие АПК. [3]

Создание резервного фонда для стабилизации рынка и реорганизация зернового сектора под потребности рынка помогут повысить объемы производства. [4] Эффективный зерновой рынок требует развитой инфраструктуры и экономических механизмов,

обеспечивающих баланс между спросом и предложением, а также продовольственную независимость страны.

Ключевые меры для улучшения инфраструктуры включают развитие биржевой торговли, лицензирование участников, усовершенствование учета, информационную поддержку и повышение квалификации специалистов. [5] С учетом роста внутреннего спроса на продукты питания, российские аграрии имеют все шансы увеличить доходность за счет более качественного производства зерна.

Список источников

- 1 ГОСТ Р 58661-2019 Продукция сельскохозяйственная, сырье и продовольствие с улучшенными экологическими характеристиками. Оценка соответствия.
- 2 Смекалов, П.Е. Анализ хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий: Учеб. Для вузов. / П.Е. Смекалов, Г.А. Ораевская. – М.: Финансы и статистика, 2011.
- 3 Беда, Я.А., Беда, А.П., Стерликов, Ф.Ф. Стандартизация и управление качеством производства сельскохозяйственной продукции.- М. Колос, 2004 - 332с.
- 4 Гусаков, В.Г. Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса: в 2 кн. / В.Г. Гусаков. –Наука, 2012. – 634 с.
- 5 Качество продукции и эффективность производства /Под ред. А.В.Гличева, Л.Я.Шухгальтера. - М: Машиностроение, 2002.-247 с.

THE STATE OF GRAIN FARMING IN THE MODERN ECONOMY

Budykina A.V., Khodyrevskaya S.V.

Southwestern State University, Kursk, Russia

This article examines the state and prospects of the grain sector in Russia in the context of a market economy based on commodity-financial relations and competition. The increase in domestic demand and export potential, along with the need to comply with international quality standards, pose new challenges for the industry.

Keywords: grain production, technologies, potential, efficiency, potential, food.

РАСПОЗНАВАНИЕ ВОЗДУШНЫХ ЦЕЛЕЙ ПРИ ПОМОЩИ ПАССИВНОГО КОГЕРЕНТНОГО РАДИОЛОКАТОРА

Надточий В.Н., Якунов Ш.И., Латко В.В.

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», Воронеж

В данной статье рассмотрена пассивная когерентная радиолокация. Кратко разъяснены основные принципы функционирования данной системы, порядок построения, а также плюсы и минусы ее применения в качестве системы обнаружения и распознавания воздушных целей. Ключевые слова: пассивный когерентный локатор, взаимная корреляционная обработка, пространственные координаты, априорных данные.

Задача распознавания заключается в получение полезной информации от отраженного сигнала для дальнейшего решения о принадлежности цели к определенному классу, а в лучшем случае типу. Соответственно данная задача распознавания расширяется и может переходить в классификацию и идентификацию воздушных целей. Эти задачи решаются во всех оборудованных и системах, предназначенных для радиолокационного слежения за воздушным пространством и не только. Исключением не стала и пассивная когерентная локация.

Пассивный когерентный локатор (ПКЛ) по принципу действия схож с полуактивными радиолокационными станциями (РЛС). Однако, ключевой особенностью является то, что в качестве передающего оборудования могут применяться телекоммуникационные сети. Это обеспечивает бесперебойный подсвет воздушных целей (ВЦ), охват большой территории, дешевизну производства, обслуживания и скрытность ее применения. Благодаря перечисленным преимуществам становится целесообразным применение ПКЛ для решения задач распознавания воздушных целей. Целями для распознавания могут служить самолеты, вертолеты, беспилотные летательные аппараты (БПЛА), а также птицы.

Принцип действия ПКЛ следующий, сигнал от передатчиков эфирного телевидения, радиотрансляции одновременно распространяется в сторону цели и приемника (позиция приема (ПП)). На приемной позиции прямой сигнал принимается направленной на передатчик антенной, а отраженный всенаправленной (Рисунок 1).

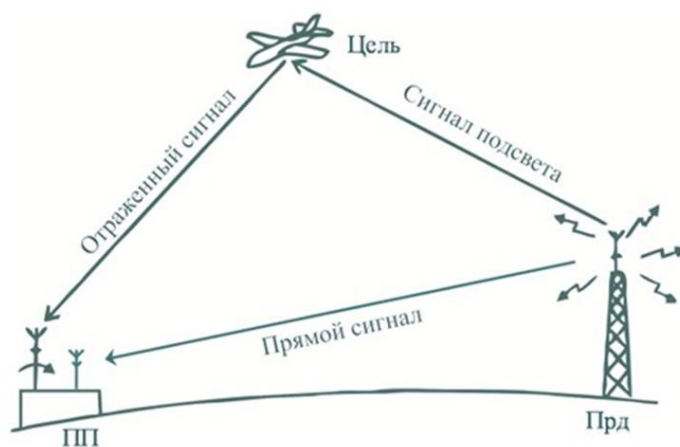


Рисунок 1 – Работа пассивного когерентного локатора.

После чего прямой и отраженный сигналы подвергаются взаимной корреляционной обработке. В следствие чего, становится возможно определить задержку отраженного сигнала относительно прямого, а, следовательно, разность расстояний, проходимых сигналами по двум направлениям, рассмотренным выше. Кроме того, измерив азимут и угол места, возможно найти координаты цели и его параметры движения.

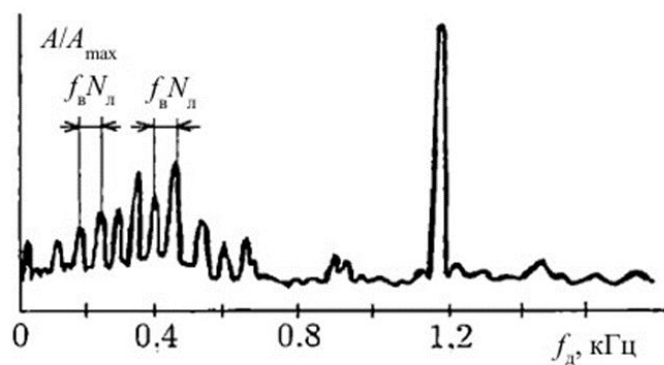
Для каждого класса воздушной цели существуют свои особенности. В качестве примера приведена таблица с информативными признаками.

Признак		Класс цели				
		«самолет»	«винтовой самолет»	«вертолет»	«БПЛА» (малые)	«птицы»
Скорость	Более 100 м/с	характерно				
	Менее 100 м/с, но более 30 м/с		характерно	характерно		
	Менее 20 м/с			характерно	характерно	характерно
Высота	Более 6000 м	характерно				
	Более 1000 м, но менее 5000 м	характерно	характерно	характерно		
	Более 300 м, но менее 1000 м	характерно	характерно	характерно	характерно	характерно
	Менее 300 м	характерно	характерно	характерно	характерно	характерно
Вторичная модуляция	стабильная	характерно	характерно	характерно	характерно	характерно
	флуктуации				характерно	характерно

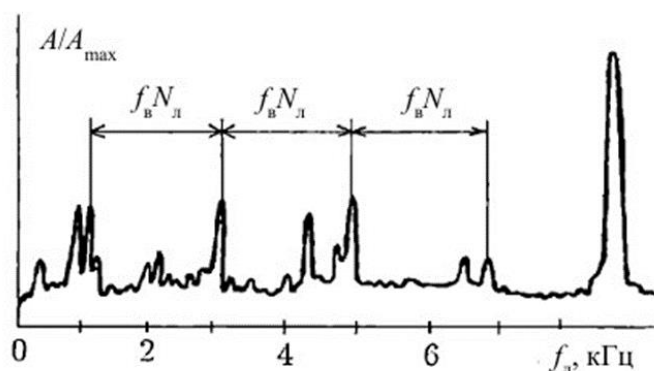
Таблица информативных признаков воздушных целей.

ВЦ могут отличаться по массогабаритным признакам (изменения будут отражаться на эффективной площади рассеяния), по скорости или маневренности (возникает эффект Доплера), по высоте полета. Для рассмотренных выше примеров воздушных целей все они будут различаться. Из таблицы видно, что по высотному признаку осуществлять распознавание не целесообразно, так как присутствует много пересечений между классами. Поэтому в качестве признаков распознавания следует использовать скорость и вторичную модуляцию. При этом помимо скорости движения воздушной цели возможно применение других траекторных признаков (траектория движения, ускорение, высота, направление (курс)).

Вторичная модуляция в свою очередь будет отличаться в зависимости от ее интенсивности принимаемого сигнала, используемых сигналов подсвета, ракурсом наблюдения, геометрией РЛС и материалом лопастей и т. п. Так к примеру можно рассмотреть спектры сигналов отраженных от ВЦ с пропеллерным и турбинным двигателями (Рисунок 2). Видно, что модуляция сигнала отраженного пропеллерного двигателя лежит в области более низких частот чем от лопаток турбореактивного самолета. При помощи аналогичных априорных портретов возможно повысить достоверность распознавания ВЦ в ПКЛ.



а)



б)

Рисунок 2 – Спектры сигналов: а) пропеллерной и б) турбинной модуляции

Список источников

1. Бархатов, А. В. Пассивная когерентная радиолокация / А. В. Бархатов, В. И. Веремьев, Е. Н. Воробьев, А. А. Коновалов и др. – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2016. – 163 с.
2. Ширман, Я.Д. Методы радиолокационного распознавания и их моделирование / Я.Д. Ширман, С.А. Горшков, С.П. Лещенко, Г.Д. Братченко 113 и др. // Радиолокация и радиометрия, №3, Радиолокационное распознавание и методы математического моделирования. – 2000. – С.5–64.
3. Горелик, А.Л. Селекция и распознавание на основе локационной информации / А.Л. Горелик, Ю.Л. Барабаш, О.В. Кривошеев, С.С. Эпштейн; под ред. А.Л. Горелика. – М.: Радио и связь, 1990. – 282 с.

RECOGNITION OF AERIAL TARGETS USING PASSIVE COHERENT RADAR

Nadtochiy V.N., Yakupov Sh.I., Latko V.V.

Zhukovsky – Gagarin Air Force Academy, Voronezh

Passive coherent radar is considered in this article. The basic principles of the operation of this system, the order of construction, as well as the pros and cons of its use as a system for detecting and recognizing aerial targets are briefly explained.

Keywords: passive coherent locator, cross-correlation processing, spatial coordinates, a priori data.

ПОДХОД К РАСПОЗНАВАНИЮ КЛАССОВ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Надточий В.Н., Дудукин Р.В., Чернов Е.С.

ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», Воронеж

В настоящее время одной из актуальных задач в радиолокации является задача распознавания беспилотных летательных аппаратов (БЛА). В то же время военные дроны бросили вызов правилам современной войны, о чем свидетельствует их успешное применение в таких конфликтах, как: Нагорный Карабах и специальная военная операция (СВО) на территории Украины. С быстрым ростом использованием БЛА растет и спрос для систем их обнаружения. Радиолокационные системы стали наиболее эффективными инструментами для обнаружения БЛА и их отслеживания, учитывая возможности РЛС обнаруживать объекты на большом расстоянии, с большим углом обзора, с высокой эффективностью и независимостью от погодных условий. Быстрое и эффективное распознавание БЛА, на фоне других помех, обеспечивает определение их типа и местонахождения, что существенно повышает уровень осведомленности о применении БЛА противником и возможности своевременного противодействия.

Постановка задачи распознавания БЛА:

Сформулируем задачу распознавания. Пусть имеется некоторое множество объектов $\{b_1, b_2, \dots, b_n\}$. В соответствии с тем или иным принципом это множество априорно подразделено на классы $\{A_1, A_2, \dots, A_n\}$. Данные классы представляют собой алфавит распознавания. Также известны признаки $\{x_1, x_2, \dots, x_n\}$, на языке которых могут быть описаны классы и отдельные объекты, т. е. составлен рабочий словарь признаков.

Положим, что классы априорно описаны на языке признаков. В общем виде такое описание можно представить в форме соотношений: [1]

$$A_i = F_i(x_1, x_2, \dots, x_n), \quad i = \overline{1, M},$$

которые содержат априорную информацию о классах объектов, записанную в памяти бортового вычислителя.

Например, радиолокационной системой (РЛС) был обнаружен или наблюдался по соответствующей команде управления некоторый объект b_1 и о нем в процессе его наблюдения была получена апостериорная информация, в результате обработки которой были определены признаки, описывающие этот объект. Требуется распознать объект b_j , т. е. установить, к какому классу он может быть отнесен. Основой решения этой задачи является сопоставление с помощью того или другого алгоритма распознавания (также программно реализованного на вычислительном комплексе) апостериорной информации о распознаваемом объекте, представленной в виде вектора $x_j^0 = \{x_{j1}^0, x_{j2}^0, \dots, x_{jn}^0\}$ с априорной информацией о классах объектов, формализованной в виде соотношений [1].

Рассмотренная постановка предполагает решение двух вопросов: как формировать алфавит классов и как строить признаковое пространство системы распознавания - рабочий словарь признаков. Для ответа на эти принципиальные вопросы рассмотрим общую постановку задачи распознавания. Прежде всего, заметим следующее: в общем случае

назначение систем распознавания состоит в том, чтобы определить, к какому классу может быть отнесен распознаваемый объект, т. е. установить, что $b_j \in A_i$ $j = \overline{1, N}$ $i = \overline{1, M}$. Эти данные служат основой для выработки системой управления соответствующего решения, которому подчиняется система распознавания. Именно поэтому при разработке системы распознавания следует исходить из принципа обеспечения наибольшей эффективности решений, принимаемых по результатам распознавания, которые в принципе доступны системе управления.

Вообще говоря, если число возможных управленческих решений z , то число классов в системе распознавания при прочих равных условиях должно быть равно $M = Z + 1$. Именно при этом реализуется правило: если $b_j \in A_1$, то принимается решение Z_1 если $b_j \in A_2$ - решение Z_2 и т. д., если $b_j \in A_{Z+1}$ то решение принято быть не может. Слова «при прочих равных условиях» означают, что при алфавите классов размера $M = Z + 1$ обеспечивается необходимая вероятностью P_{PP} правильного решения задачи распознавания объектов всех классов. Эта вероятность, в свою очередь, зависит (в предположении достаточности количества исходной априорной информации и её достоверности) от размера словаря признаков

$x = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$. Заметим, что при заданном алфавите классов расширение словаря признаков приводит к увеличению P_{PP} и наоборот. В свою очередь, при заданном размере словаря признаков увеличение алфавита классов приводит к уменьшению P_{PP} и также наоборот.

Измерение каждого признака $x_{l,1} = \overline{1, n}$, возможно только в том случае, если в РЛС предусмотрена возможность проведения таких измерений, обработка которых обеспечивает возможность определения именно этого признака. Очевидно, что расширение словаря признаков неизбежно сопряжено с усложнением системы распознавания, как аппаратурной ее части, так и математического обеспечения, реализованного на бортовом вычислителе. Можно полагать, что в общем случае измерение признака x_l требует затрат материальных, энергетических, временных ресурсов.

Обозначим эти ресурсы C_l . Необходимо, чтобы $\sum_{l=1}^n C_l \leq C_0$, где C_0 допустимый размер ресурса, предназначенный для разработки РЛС. Если выделенные ресурсы предопределяют возможность построения такого словаря признаков, который обеспечивает достаточное значение вероятности P_{PP} правильного распознавания объектов всех классов алфавита размера $M = Z + 1$, то задача распознавания радиолокационной цели (РЛЦ) - выбор алфавита классов и разработка словаря признаков - приобретает тривиальный характер. Точные методы решения задачи распознавания неизвестны. Ее можно приближенно решить на основе комплексного подхода, сочетающего физико-математическое моделирование процесса распознавания. Применяя такой подход, можно путем последовательных приближений в условиях заданных ограничений получить эффективность системы распознавания, практически достаточно близкую к максимальной.

Классификация радиолокационных целей по признакам, использующимся при их распознавании:

Сложные цели можно разделить на: сосредоточенные (точечные) и распределенные.

К сосредоточенным относятся:

- цели, размеры которых заметно меньше размеров разрешаемого объема РЛС.

Примерами таких целей являются воздушные суда(ВС) и корабли на больших расстояниях от РЛС. Заметим, что сосредоточенные цели, в свою очередь, можно разделить на одиночные и групповые, состоящие из ряда независимых одиночных целей (например, группа самолетов в пределах одного разрешаемого объема). Одиночные сосредоточенные цели будем называть точечными. Они практически не изменяют форму отраженного сигнала.

К распределенным целям относятся земная и водная поверхность (поверхностно-распределенные цели), облака, дождь, снег, туман (объемно-распределенные цели), для которых указанное соотношение размеров и элементов разрешения не выполняется. Они могут занимать несколько разрешаемых объемов. Отражающие свойства цели зависят от ее размеров (обычно имеется сильная зависимость от площади проекции тела на плоскость, перпендикулярную направлению на РЛС), конфигурации, материала поверхности, длины волны РЛС, ее поляризации, направления облучения. Чаще всего интересуются интенсивностью вторичного излучения в дальней зоне.

Информация, используемая для распознавания, содержится в совокупности принимаемых радиолокационных сигналов. Однако чаще всего, чтобы распознать цель, используют определенные измеренные признаки цели, которые сопоставляют в соответствии с алгоритмами распознавания с известными (эталонными) признаками. Признаки РЛС разделяют, но их физической природе на траекторные и сигнальные признаки. Траекторные признаки - это параметры траекторий целей, определяемые их тактико-техническими характеристическими. Сигнальные признаки имеют отличия для активной и пассивной, однопозиционной и многопозиционной локации.

Совокупности признаков, необходимые для распознавания в тех или иных алфавитах классов, образуют признаковые пространства или, иначе, рабочие словари признаков. Целесообразность совокупного выбора алфавитов классов, признаковых пространств и алгоритмов распознавания оценивают на основе известного системотехнического критерия «эффективность-стоимость». Эффективность распознавания характеризуют его влиянием на показатели качества потребляемой информации распознавания или непосредственно показателями качества распознавания.

Формирование алфавита классов БПЛА.

Классом называется множество предметов или явлений, объединенных некоторыми общими свойствами. Состав алфавита признаков определяется, требованиями потребителя информации и возможностями средств распознавания обеспечить выполнение требований к качеству распознавания по этим признакам.

В таблице 1 приведены примеры типов БПЛА и их усредненные характеристики, которые могут быть использованы при распознавании. В определенной степени она может служить примером алфавита распознаваемых объектов в классе воздушных целей. [2]

Тип БПЛА	Наименование	Масса, кг	Дальность полета, км	Высота полета, м	Продолжительность полета, ч
Малые	Нано	<0,05	<1	100	<1
	Микро	<3	<10	3000	1
	Мини	<25	10-40	3000	<4
Средние	Малой дальности	<200	<150	4000	6-8
	Средней дальности	<500	200	5000	10-12
Тяжелые	Маловысотный большой дальности	<250	>500	4000	1.5-2
	Высотный большой дальности	<2500	>4000	20000	>24

Таблица 1. Пример алфавита распознавания БПЛА.

Возможны и более подробные алфавиты. Расширение алфавита типов рассматриваемых объектов повышает информативность распознавания, однако при этом, как правило, снижается достоверность получаемой информации.

В общем случае оптимизация алфавита классов представляет собой непростую комплексную задачу, решаемую путём сравнения вариантов с использованием методов моделирования.

Выводы. Изложена формулировка задачи распознавания в математической и алгоритмической форме. Основой данной задачи являются формирование алфавита распознавания и построение рабочего словаря признаков таким образом, чтобы в пределах выделенных ресурсов они обеспечивали максимальное значение эффективности решений.

Список источников

1 Аврамов А.В., Надточий В.Н. Многоуровневый алгоритм радиолокационного сопровождения-распознавания объектов // Информационно-измерительные и управляющие системы. 2018. №1. С. 7-18.

2 Богданов А.В., Филонов А.А. Применение узкополосной доплеровской фильтрации в многофункциональных радиолокационных комплексах. Часть 1: Монография. Тверь: ВУ ПВО, 2004. 129 с.

Важность цифровых технологий в образовании оказывает значительное влияние на процессы обучения в современном мире информации. Применение цифровых решений становится неотъемлемым компонентом стремления к усовершенствованию качества образования. Современные образовательные технологии предлагают широкий спектр возможностей для индивидуализации учебного процесса и его улучшения. Использование веб-платформ, мобильных и десктопных приложений создает основу для инновационных образовательных платформ, способных адаптироваться к потребностям студентов и обеспечивать интерактивное вовлечение в учебный материал.

Цифровые технологии играют ключевую роль в расширении доступа к знаниям, повышении мотивации студентов, стимулировании креативности и улучшении общей эффективности обучения. Особое внимание следует обратить на важность развития русского языка как иностранного. В контексте этого важно упомянуть Государственный стандарт по русскому языку как иностранному, который определяет основные требования к уровню знаний иностранных студентов. Использование цифровых образовательных ресурсов, включая мобильные приложения, специально разработанные для изучения русского языка, может значительно облегчить процесс обучения, соответствуя этим стандартам и обеспечивая более эффективное усвоение материала.

Ключевые слова: русский язык как иностранный, русский язык, мобильное приложение, it-инфраструктура, иностранный студент угнту, os android, база данных

На сегодняшний день одной из основных проблем, с которой сталкиваются иностранные студенты УГНТУ, является недостаточное знание русского языка, что серьезно влияет на их успеваемость в университете. Например, даже базовый уровень владения языком не позволяет студентам полностью усвоить лекционный материал. Эта проблема также актуальна при защите выпускных квалификационных работ: если студент в течение всего учебного курса не достиг достаточного уровня владения русским языком, его шансы на успешную защиту работы значительно снижаются. Более того, многие иностранные студенты не проявляют достаточного интереса к изучению русского языка из-за того, что во время общения с научным руководителем или другими преподавателями они полагаются на своих товарищей, более компетентных в этом языке [1, с. 176].

Ниже представлена информация о динамике общей численности иностранных студентов, обучавшихся в УГНТУ с 2008 по 2023 год (см. Таблицу 1), а также изменение численности иностранных граждан, проходивших программу подготовки к поступлению в университет (Русский язык), за период с 2008 по 2023 годы (см. Таблицу 2) [2].

Учебный год	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Числ., чел.	288	302	374	502	620	746	842	1013	1182	1258	1264	1320	1364	1552	1709

Таблица 1. Динамика изменения общей численности иностранных студентов, обучавшихся в УГНТУ с 2008 по 2023 гг.

Учебный год	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Числ., чел.	48	21	27	43	44	68	61	102	127	102	55	54	67	92	83

Таблица 2. Изменение численности иностранных граждан, обучавшихся по программе подготовки к поступлению в университет (Русский язык) в УГНТУ в 2008-2023 гг.

Из анализа данных о динамике численности иностранных студентов и программе подготовки к поступлению в университет становится очевидным, что отсутствие прохождения данной программы имеет негативное влияние на успеваемость иностранных студентов в дальнейшем образовательном процессе.

Для разрешения данной проблемы, важно учитывать разнообразные педагогические стратегии, способные эффективно поддерживать процесс обучения. Предпочтительным подходом к преодолению языковых трудностей является использование разнообразных образовательных ресурсов, доступных в современном информационном пространстве. Например, в контексте интернета, студенты могут прибегать к поиску информации на специализированных платформах, таких как форумы, а также на видеохостингах, где имеются образовательные видеоролики [3-5]. Эти ресурсы представляют собой эффективный механизм для обмена знаниями и опытом, что в свою очередь может способствовать улучшению понимания языка.

Однако, несмотря на широкие возможности интернета, важно также учитывать существующие альтернативы. Мобильные приложения, разработанные специально для обучения языкам, предлагают альтернативный подход к обучению. Они основаны на использовании методов интерактивного обучения, таких как игровые элементы и адаптивные алгоритмы, направленные на оптимизацию процесса усвоения материала. Это позволяет обучающемуся получать персонализированный опыт обучения, что, в свою очередь, может улучшить мотивацию и результативность усвоения языка [6].

Выводы

1. Разработано мобильное приложение интерактивный учебник русского языка как иностранного, содержащий 15 урок элементарного уровня
2. Интерактивный учебник внедрен в учебный процесс университета

Список источников

1. Мельников Е.В., Казанова Н.В., Пескова О.С. Динамика овладения русским языком студентами из ближнего зарубежья (на примере ВолгГТУ) // Гуманитарные и социальные науки. 2023. Т. 98. № 3. С. 174-180. doi: 10.18522/2070-1403-2023-97-2-174-180
2. Международная деятельность в цифрах // УГНТУ URL: <https://ugntu.ru/ru/page/mezhdunarodnaya-deyatelnost-v-cifrah> (дата обращения: 23.02.2024).
3. Штурба Я.Ю. Роль YouTube в изучении иностранного языка / Я.Ю. Штурба, Т.И. Лалова // Проблемы современной науки и образования. – 2012. – № 13 (13)
4. Шао Инцзе Использование интернет-ресурсов и мультимедийных технологий в развитии компетенций самостоятельной работы (на примере изучения русского языка) // Ученые записки ЗабГУ. Серия: Педагогические науки. 2016. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-internet-resursov-i-multimediynyh-tehnologiy-v-razvitiy-kompetentsiy-samostoyatelnoy-raboty-na-primere-izucheniya> (дата обращения: 13.03.2024).

5. Преподавание русского как иностранного // Reddit URL: https://www.reddit.com/r/russian/comments/преподавание_русского_как_иностранного/ (дата обращения: 13.03.2024).

6. Надха С.Э., Маслова А.М., Кузьмина Е.О. Мобильные приложения как средство обучения русскому языку как иностранному при организации самостоятельной работы иностранных студентов // Грамота. - 2020. - №1. - С. 335-340.

DEVELOPMENT OF IT INFRASTRUCTURE FOR THE APPLICATION “INTERACTIVE RUSSIAN LANGUAGE TEXTBOOK FOR USPTU STUDENTS OF FOREIGN COUNTRIES”

Asadullin T.A.

*FSBEI HPE “Ufa state petroleum technological university”, Ufa, Russian Federation
llvola201@gmail.com*

The importance of digital technologies in education has a significant impact on learning processes in the modern world of information. The use of digital solutions is becoming an integral component of the desire to improve the quality of education. Modern educational technologies offer a wide range of opportunities for individualizing the educational process and improving it. The use of web platforms, mobile and desktop applications creates the basis for innovative educational platforms that can adapt to the needs of students and provide interactive involvement in educational material. Digital technologies play a key role in expanding access to knowledge, increasing student motivation, stimulating creativity and improving overall learning effectiveness. Special attention should be paid to the importance of developing Russian as a foreign language. In this context, it is important to mention the State Standard for Russian as a Foreign Language, which defines the basic requirements for the level of knowledge of foreign students. The use of digital educational resources, including mobile applications specially designed for learning Russian, can greatly facilitate the learning process by meeting these standards and ensuring more effective learning of the material.

Keywords: russian as a foreign language, russian language, mobile application, it infrastructure, foreign student of usptu, android os, database

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР КОРРЕКТИРУЮЩЕГО КОДА ДЛЯ ИОТ-УСТРОЙСТВ: КОДЫ ХЭММИНГА И ГОЛЕЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

Набиуллина Г.Р.

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ, Казань

В статье проводится сравнительный анализ кодов Хэмминга и Голя в контексте их использования в IoT-устройствах. Рассматриваются особенности и требования к системам интернета вещей, такие как низкая вычислительная мощность, ограниченная пропускная способность и необходимость обеспечения надежности данных. Проведен анализ характеристик обоих кодов, включая их эффективность, избыточность и сложность реализации. Результаты исследования позволяют определить, какой из кодов является наиболее подходящим для IoT-устройств в зависимости от их ограничений и среды эксплуатации, предлагая рекомендации для оптимального выбора корректирующего кода. Ключевые слова: код Хэмминга, код Голя, корректирующие коды, интернет вещей, IoT-устройства, помехоустойчивое кодирование.

Введение. Интернет вещей (IoT) представляет собой экосистему устройств, подключенных к интернету для сбора, передачи и обработки данных. IoT-устройства играют ключевую роль в умных домах, промышленной автоматизации, здравоохранении и других областях. Надежная передача данных в IoT-системах критически важна, особенно в условиях возможных ошибок, вызванных помехами в беспроводных каналах связи. Для исправления ошибок используются корректирующие коды, среди которых наиболее распространены коды Хэмминга и Голя.

Коды Хэмминга и Голя являются популярными решениями для обнаружения и исправления ошибок, однако их эффективность существенно различается в зависимости от условий эксплуатации.

Цель данной статьи - определить, какой из этих кодов лучше подходит для IoT-устройств с учетом их ограничений и особенностей эксплуатации.

Особенности IoT-устройств

Концепция интернета вещей (Internet of Things, IoT) возникла в начале 2000-х годов и с тех пор является одним из наиболее популярных направлений в области информационных технологий [1].

Для реализации широкого спектра услуг и приложений в IoT необходимо обеспечить совместную работу множества сетей различных технологий и протоколов доступа в гетерогенной конфигурации. Эти сети должны обеспечивать требуемые значения качества передачи информации, и прежде всего по задержке, пропускной способности и безопасности [2].

Низкое энергопотребление. IoT-устройства, как правило, работают от батарей или маломощных источников энергии. Энергоэффективность является ключевым фактором их проектирования. Любые вычислительные и коммуникационные процессы должны быть оптимизированы для минимизации энергозатрат, что особенно важно для устройств с длительным сроком службы.

Ограниченная пропускная способность. IoT-устройства часто используют беспроводные протоколы передачи данных (например, Zigbee, LoRaWAN, Bluetooth), которые характеризуются узкой полосой пропускания. Это требует сокращения объема передаваемых

данных, минимизации избыточности и использования эффективных методов сжатия и кодирования информации.

Надежность связи. IoT-устройства работают в условиях, где передача данных может быть подвержена воздействию помех, особенно в беспроводных каналах связи. Для обеспечения надежности необходимо применять корректирующие коды, способные минимизировать влияние ошибок. Однако выбор кодов должен учитывать ограничения по вычислительной мощности и пропускной способности.

Масштабируемость и совместимость. IoT-системы часто включают большое количество устройств, которые должны быть интегрированы в единую сеть. Масштабируемость таких систем требует поддержки унифицированных протоколов связи и совместимости между устройствами разных производителей.

Безопасность данных. IoT-устройства передают и обрабатывают большие объемы данных, включая персональную информацию пользователей. Это делает их уязвимыми для кибератак.

Указанные особенности IoT-устройств формируют специфику их проектирования и эксплуатации. Ограниченные ресурсы и высокие требования к надежности требуют использования энергоэффективных методов передачи и обработки данных, включая корректирующие коды, адаптированные к условиям IoT.

Код Хэмминга

Код Хэмминга – самокорректирующийся и самоконтролирующийся код, позволяющий исправить ошибку в одном бите слова, а также обнаружить двойную ошибку. Построение кодов основано на принципе проверки на четность числа единичных символов: к последовательности добавляется такой элемент, чтобы число единичных символов в получившейся последовательности было четным [3].

Преимущество кода Хэмминга состоит в простоте его реализации и высокой эффективности для низкоуровневых помех. Эффективное исправление одиночных ошибок делает данный код популярным для цифровых систем, которые предполагают случайные, но не множественные ошибки. Из-за ограниченной возможности исправления ошибок код Хэмминга не подходит для сценариев с высокими уровнями кратковременных помех, что является недостатком данного кода. Невозможность исправления множественных ошибок может быть критично в некоторых приложениях.

Код Голея

Двоичный код Голея – это тип линейного кода с исправлением ошибок, используемый в цифровых системах связи. Данный код предназначен для исправления множественных ошибок и использует более сложную структуру, чем код Хэмминга. Он может исправлять ошибки более чем в одном битовом слове, что делает его более мощным в условиях с высокой вероятностью ошибок.

Критерий	Код Хэмминга	Код Голея
Избыточность	Низкая	Высокая
Сложность реализации	Простая	Сложная
Энергопотребление	низкое	Высокое
Пропускная способность	Оптимальное использование	Значительное увеличение нагрузки
Надежность связи	Достаточная для IoT	Избыточная для большинства IoT
Совместимость с ограниченными ресурсами	Высокая	Низкая

Таблица 1. Сравнительная характеристика

В представленных условиях код Хэмминга представляет собой оптимальный выбор по нескольким ключевым причинам. Это низкие вычислительные и энергетические затраты. Код Хэмминга требует меньше ресурсов для обработки данных по сравнению с кодом Голя. В IoT-устройствах, где мощность процессора и объем памяти ограничены, эффективное использование вычислительных ресурсов и минимизация потребления энергии являются критичными факторами. Меньшая избыточность Код Хэмминга исправляет одиночные ошибки и может обнаружить двойные, что достаточно для большинства IoT-устройств с низкой вероятностью ошибок в передаче данных. В большинстве IoT-систем, работающих на коротких расстояниях и с качественными каналами связи, вероятность ошибок минимальна. Исправление одной ошибки кода Хэмминга обеспечивает достаточную защиту данных.

Заключение. Для большинства IoT-устройств, работающих в условиях низкой вероятности ошибок и ограниченных вычислительных ресурсов, код Хэмминга является оптимальным выбором. Он прост в реализации, требует минимальных вычислительных затрат и не создает избыточности, что критично для обеспечения энергоэффективности и производительности. Код Хэмминга идеально подходит для IoT-систем с малой вероятностью ошибок, таких как устройства, использующие Bluetooth Low Energy (BLE) или другие устойчивые к шумам протоколы. В отличие от него, код Голя требует больших вычислительных ресурсов и увеличивает объем данных, что делает его менее подходящим для IoT-устройств с ограниченными ресурсами и узкими каналами связи.

Таким образом, выбор между кодами Хэмминга и Голя зависит от конкретных условий эксплуатации. Для IoT-систем, где приоритетом является экономия ресурсов при сохранении достаточной надежности, код Хэмминга представляет собой более подходящее решение.

Список источников

1. Корзухин С. В., Хайдарова Р. Р., Шматков В. Н. Конфигурируемые IoT-устройства на основе SOC-систем ESP8266 и протокола MQTT // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2020. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konfiguriruemye-iot-ustroystva-na-osnove-soc-sistem-esp8266-i-protokola-mqtt> (дата обращения: 07.12.2024).

2. (Глушак, Е. В. Введение в Интернет вещей : учебное пособие / Е. В. Глушак, А. В. Куприянов. Самара : Самарский университет, 2023. ISBN 978-5-7883-2010-6. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/406640> (дата обращения: 07.12.2024).

3. Корякина М. А., Трофимов Д. В. Код хэмминга //Сборник лучших докладов студенческой научно-технической конференции МГТУ ГА, посвященной 50-летию университета. – 2021. – С. 134-136.

THE OPTIMAL CHOICE OF CORRECTION CODE FOR IOT DEVICES: HAMMING AND GOLAY CODES IN THE INTERNET OF THINGS

Nabiullina G.R.

Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev – KAI, Kazan
The article provides a comparative analysis of Hamming and Golay codes in the context of their use in IoT devices. The features and requirements for Internet of Things systems, such as low computing power, limited bandwidth and the need to ensure data reliability, are considered. The analysis of the characteristics of both codes, including their efficiency, redundancy and complexity of implementation, is carried out. The results of the study allow us to determine which of the codes is most suitable for IoT devices, depending on their limitations and operating environment, offering recommendations for the optimal choice of corrective code.

Keywords: Hamming code, Golay code, corrective codes, Internet of Things, IoT devices, noise-resistant coding.

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ БЫТОВЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Смирнов В.Л., Попова О.В.

КузГТУ

В данной статье рассматривается проблема энергоэффективности бытовых потребителей. Также авторами рассматриваются способы стимуляции повышения энергоэффективности в Российской Федерации.

Ключевые слова: электроэнергетика, энергоэффективность.

Энергоэффективность в бытовых системах электроснабжения является одной из ключевых задач современного общества. С ростом потребления электроэнергии и увеличением числа бытовых электроприборов возрастает нагрузка на энергетические системы, что приводит к увеличению затрат на электроэнергию.

Энергосберегающие технологии позволяют снизить расходы на электроэнергию для домохозяйств. Внедрение энергоэффективных решений помогает достичь значительных экономических и экологических выгод.

В современных домохозяйствах наблюдается значительный рост потребления электроэнергии. Это обусловлено несколькими факторами:

- Увеличение числа бытовых электроприборов;
- Рост уровня жизни;
- Увеличение площади жилья.

Статистические данные показывают, что на бытовой сектор приходится значительная доля общего энергопотребления, что создает нагрузку на энергетическую инфраструктуру.

Основные проблемы:

- Низкая энергоэффективность бытовых приборов;
- Старая инфраструктура;
- Недостаточное применение возобновляемых источников энергии;
- Отсутствие стимулов к увеличению энергоэффективности.

Экономические последствия:

- Высокие расходы на электроэнергию;
- Неэффективное использование ресурсов;
- Повышение затрат на модернизацию инфраструктуры.

Экологические последствия:

- Увеличение выбросов парниковых газов;
- Загрязнение окружающей среды;
- Истощение природных ресурсов.

Светодиодные (LED) лампы представляют собой эффективную замену традиционным лампам накаливания и люминесцентным лампам. Они потребляют значительно меньше электроэнергии, обладают длительным сроком службы и более устойчивы к механическим повреждениям.

Современные бытовые приборы, такие как холодильники, стиральные машины, кондиционеры и прочие, разрабатываются с учетом высоких стандартов энергоэффективности. Эти устройства имеют маркировку классов энергоэффективности (от A+++ до G), что позволяет потребителям выбирать наиболее экономичные варианты.

Умные счетчики позволяют точно измерять и контролировать потребление электроэнергии в реальном времени. Они предоставляют данные, которые помогают потребителям осознанно управлять своим энергопотреблением, выявлять неэффективные устройства и принимать меры по их замене или оптимизации.

Автоматизированные системы управления энергопотреблением (АСУЭ) позволяют централизованно контролировать и регулировать использование энергии в доме. Эти системы включают в себя программируемые термостаты, интеллектуальные системы управления освещением и климат-контролем.

Солнечные панели преобразуют солнечную энергию в электричество, предоставляя экологически чистый и возобновляемый источник энергии для домохозяйств. Установка солнечных панелей позволяет существенно снизить зависимость от традиционных источников электроэнергии и уменьшить счета за электричество.

Домашние ветровые генераторы используют силу ветра для выработки электроэнергии. Они могут быть установлены в районах с достаточным уровнем ветровой активности и служат дополнительным источником возобновляемой энергии.

Гибридные энергосистемы комбинируют различные возобновляемые источники энергии, такие как солнечные панели и ветровые генераторы, для повышения общей надежности и эффективности электроснабжения.

Бытовые приборы маркируются по классам энергоэффективности, от А+++ (наиболее эффективный) до G (наименее эффективный). Выбор приборов с высоким классом энергоэффективности позволяет существенно снизить энергопотребление.

Правильное использование и обслуживание:

- Регулярное обслуживание
- Рациональное использование
- Оптимальная настройка

Составление графиков использования электроэнергии позволяет равномерно распределить нагрузку на электросеть и избежать пиковых значений потребления. Это может быть особенно полезно в домохозяйствах с динамичным графиком жизни. Например:

- Использование стиральных и посудомоечных машин в ночное время, когда тарифы на электроэнергию могут быть ниже.
- Планирование работы энергозатратных приборов в разные временные интервалы, чтобы избежать одновременного включения нескольких устройств.
- Установка таймеров на электрические приборы позволяет автоматически включать и выключать их в заданное время, что предотвращает ненужное потребление электроэнергии.
- Умные розетки и реле позволяют дистанционно управлять электроприборами через мобильные приложения, а также автоматически отключать их при отсутствии активности.

Одним из наиболее очевидных экономических аспектов повышения энергоэффективности является снижение затрат на электроэнергию для домохозяйств. Применение энергосберегающих технологий и практик позволяет существенно уменьшить потребление энергии, что ведет к следующим выгодам:

- Снижение счетов за электроэнергию;
- Уменьшение потребности в отоплении и кондиционировании;
- Рациональное использование приборов.

Вложения в энергоэффективные технологии могут требовать первоначальных затрат, но они обеспечивают значительные экономические преимущества в долгосрочной перспективе:

- Долгосрочная экономия;
- Повышение стоимости недвижимости;
- Сокращение расходов на техническое обслуживание.

Для стимулирования повышения энергоэффективности в домохозяйствах многие страны внедряют различные программы и субсидии:

- Гранты и субсидии;
- Налоговые льготы;
- Программы энергоаудита;
- Льготные кредиты и займы.

Московская программа энергоэффективности. В Москве реализуется программа по повышению энергоэффективности жилых и общественных зданий. В рамках этой программы осуществляется модернизация систем отопления и освещения, установка энергосберегающих окон и утепление фасадов зданий. Эти меры позволили снизить потребление энергии на 15-20% в ряде объектов.

Проект "Зелёный офис" в Санкт-Петербурге. В Санкт-Петербурге реализован проект "Зелёный офис", направленный на повышение энергоэффективности административных зданий. В рамках этого проекта установлены системы умного управления освещением и климат-контролем, а также проведены мероприятия по утеплению и модернизации инженерных систем. Результатом стало снижение энергопотребления на 30%.

Российские примеры подтверждают, что внедрение энергоэффективных технологий и практик возможно и в отечественных условиях, приводя к ощутимым экономическим и экологическим выгодам.

Развитие технологий Интернета вещей (IoT) и концепции умных домов позволяет создавать системы, которые автоматически регулируют энергопотребление, обеспечивая оптимальное использование ресурсов. Умные устройства и сенсоры позволяют в реальном времени контролировать и управлять потреблением электроэнергии, что способствует значительной экономии.

В будущем ожидается дальнейшее совершенствование технологий использования возобновляемых источников энергии, таких как солнечные панели, ветровые генераторы и аккумуляторные системы хранения энергии. Развитие гибридных систем, сочетающих различные виды возобновляемой энергии, позволит повысить надежность и эффективность энергоснабжения.

Ужесточение стандартов энергоэффективности. Для стимулирования внедрения энергосберегающих технологий необходимо развитие и ужесточение стандартов энергоэффективности. Введение обязательных требований по энергоэффективности для новых зданий и реконструируемых объектов будет способствовать широкому распространению передовых технологий.

Разработка и реализация государственных программ поддержки энергоэффективных проектов, включая финансовые стимулы, субсидии и налоговые льготы, является важным аспектом для продвижения энергоэффективности. Поддержка энергоаудита и консультационных услуг также поможет домохозяйствам и бизнесу эффективно внедрять энергосберегающие решения.

Глобальные усилия по борьбе с изменением климата и стремление к устойчивому развитию оказывают значительное влияние на локальные инициативы. Международные соглашения и обязательства, такие как Парижское соглашение по климату, стимулируют страны к разработке и внедрению национальных стратегий по повышению энергоэффективности и сокращению выбросов парниковых газов.

Энергоэффективность в домохозяйствах существенно влияет на экономику, экологию и качество жизни. Современные методы и технологии, такие как светодиодное освещение, умные системы управления энергопотреблением и использование возобновляемых источников энергии, демонстрируют высокую эффективность. Практические меры, включающие утепление зданий и правильное использование бытовых приборов, позволяют значительно снизить энергопотребление. Инвестиции в энергоэффективные технологии окупаются в долгосрочной перспективе, приводя к снижению затрат на электроэнергию и повышению стоимости недвижимости. Государственные программы и субсидии играют ключевую роль в поддержке и стимулировании энергоэффективных инициатив.

Повышение энергоэффективности играет ключевую роль в достижении устойчивого развития. Оно способствует снижению потребления природных ресурсов, уменьшению выбросов парниковых газов и других загрязняющих веществ, улучшению качества жизни и созданию экономически устойчивых сообществ. Энергоэффективность является важным элементом в борьбе с изменением климата и необходима для перехода к более устойчивой и экологически чистой энергетической системе.

Список источников

1. Постановление Правительства РФ от 27.12.2004 N 861 (ред. от 21.12.2018). «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, ..., принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям» // СПС Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51030/ (дата обращения: 01.01.24).
2. Бадьин Г.М. Строительство и реконструкция малоэтажного энергоэффективного дома. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 432 с.
3. Тесля Е.В. «Умный дом» своими руками. Строим интеллектуальную цифровую систему в своей квартире. – СПб.: Питер, 2010. – 219 с.
4. Грачева М.В., Бабаскин С.Я. Управление проектами: учеб. пособие. – М.: Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2017. – 148 с.
5. Мусин А.Х., Мозоль В.И. Сбыт электроэнергии: учебное пособие для бакалавров. – Электрон., дан. и прогр. – Барнаул: МЦ ЭОР, 2016.
6. Железко Ю.С. Потери электроэнергии. Реактивная мощность. Качество электроэнергии: руководство для практических расчетов. – М.: ЭНАС, 2010. – 456 с.

СИМУЛЯТОРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕСТИРОВАНИЯ СЕТЕВЫХ РЕШЕНИЙ

Страхов Е.А.

Научный руководитель: Мицель А.А.

ТУСУР, Томск

strakhov94@mail.ru

Современные телекоммуникационные системы становятся всё более сложными, что требует многоуровневого подхода к их тестированию. Это особенно актуально для сетей пятого поколения (5G), где плотность устройств, сложность взаимодействия и требования к устойчивости сети значительно выше, чем у предыдущих поколений. Использование реального оборудования для тестирования таких систем требует значительных финансовых вложений, что делает процесс разработки и тестирования длительным и дорогим. В таких условиях симуляторы предоставляют мощный инструмент для оптимизации тестирования сетевых решений.

Ключевые слова: Симуляторы, автоматизация тестирования, сетевые решения, экономическая эффективность, оптимизация, CI/CD пайплайн, контейнеризация, тестирование сетей, сети 5G, интернет вещей (IoT).

Программные симуляторы, такие как те, которые имитируют работу базовых станций (eNodeB), ядра сети (Core Network) и пользовательских устройств (UE), позволяют моделировать широкий спектр сценариев взаимодействия сетевых компонентов. Это включает в себя:

1. Проверка работы сети под нагрузкой, что особенно важно для IoT-устройств, массового подключения к сети и высокой плотности трафика;
2. Имитация сбоев сети, перебоев в соединении или неожиданных изменений параметров трафика;
3. Тестирование редко встречающихся или трудно воспроизводимых в реальных условиях ошибок.

Симуляторы обеспечивают возможность проводить тесты на программном уровне, не задействуя дорогостоящее оборудование. Например, в проекте по замене физического оборудования симуляторами была достигнута экономия до 40% от общего бюджета на тестирование, что позволило перенаправить ресурсы на разработку новых функций [1].

Одной из ключевых задач, решаемых с помощью симуляторов, является регрессионное тестирование. Оно направлено на проверку того, что новые изменения в коде не нарушили работу уже существующих функций. Внедрение автоматизированного регрессионного тестирования позволяет оперативно обнаруживать дефекты и минимизировать затраты на их исправление.

Симуляторы интегрируются в CI/CD пайплайны, что позволяет автоматизировать запуск тестов при каждом изменении кода. Этот процесс включает:

1. Развертывание контейнеров с симуляторами;
2. Массовое выполнение тестов, что значительно ускоряет процесс проверки;
3. Сбор артефактов и логов.

Например, тесты, которые ранее занимали несколько дней, теперь выполняются в течение нескольких часов благодаря полной автоматизации процесса.

Экономический эффект от использования симуляторов можно рассматривать с нескольких сторон: исключение необходимости закупки дорогостоящего сетевого

оборудования, минимизация затрат на обслуживание, настройку и энергопотребление реального оборудования, а также более быстрая обработка ошибок и тестов, что позволяет компаниям быстрее выводить продукт на рынок [2][3].

Дополнительно, применение ROI (return on investment) для оценки экономической эффективности внедрения симуляторов показывает, что их использование не только сокращает расходы, но и повышает качество конечного продукта за счёт более полного покрытия тестов.

Сети пятого поколения и IoT предъявляют высокие требования к тестированию. Например, необходимо обеспечить устойчивость сети при высокой плотности подключения устройств, что невозможно без предварительного тестирования в симулированной среде.

Симуляторы не только предоставляют экономическую выгоду, но и способствуют развитию научной мысли. Внедрение и анализ симуляторов открывают новые перспективы в области телекоммуникаций. Например, они позволяют разрабатывать более сложные алгоритмы оптимизации сетей и исследовать влияние различных факторов на их производительность. Примером может служить использование симуляторов для анализа эффективности алгоритмов маршрутизации или балансировки нагрузки в сетях 5G.

Симуляторы становятся незаменимым инструментом в современном тестировании сетевых решений. Они позволяют экономить ресурсы, автоматизировать процессы тестирования и обеспечивать высокое качество конечного продукта. В условиях быстрого роста сетей и IoT симуляторы обеспечивают гибкость, скорость и надёжность разработки.

Преимущества и недостатки использования симуляторов

Преимущества использования симуляторов в тестировании сетевых решений многочисленны и охватывают несколько ключевых аспектов. Прежде всего, они позволяют значительно сократить затраты, связанные с закупкой, установкой и обслуживанием дорогостоящего оборудования. Физическое оборудование требует постоянного обслуживания, настройки и обновлений, что приводит к значительным операционным расходам. В отличие от этого, программные симуляторы требуют только начальной настройки и периодической актуализации. Кроме того, симуляторы обеспечивают гибкость в работе, позволяя воспроизводить разнообразные сценарии, которые было бы сложно или невозможно создать в реальных условиях. Например, в симуляторе можно легко протестировать перегрузку сети или имитировать нестандартное поведение оборудования, что важно для обеспечения отказоустойчивости и выявления слабых мест системы.

Ещё одним значительным преимуществом является масштабируемость симуляторов. Они интегрируются в автоматизированные процессы разработки, такие как CI/CD, что позволяет запускать тысячи тестов одновременно и быстро адаптироваться к изменениям требований. Это не только ускоряет процесс тестирования, но и уменьшает вероятность человеческих ошибок, связанных с ручным тестированием. Например, регрессионное тестирование, которое ранее занимало недели, теперь может быть завершено за считанные часы благодаря автоматизации и параллельному выполнению сценариев. Симуляторы также позволяют моделировать редкие события и взаимодействия, которые было бы рискованно тестировать на реальном оборудовании, например, сбои в работе сети или чрезвычайные ситуации.

Однако использование симуляторов не лишено ограничений. Одной из основных проблем является высокая стоимость начальной разработки или покупки программного обеспечения, что может быть серьёзным барьером для небольших компаний или стартапов. Также внедрение симуляторов требует наличия квалифицированного персонала, способного

эффективно настраивать и управлять ими. Без соответствующего опыта симуляторы могут оказаться недостаточно полезными или вообще не оправдать затрат. Ещё одним важным ограничением является то, что симуляторы не всегда способны полностью воспроизвести поведение реальных систем. Например, они могут упускать некоторые тонкости аппаратных взаимодействий или специфические особенности оборудования, что может привести к недостоверным результатам тестирования.

Кроме того, внедрение симуляторов может занимать значительное время, особенно в крупных организациях с уже устоявшимися процессами. Переход на симуляторы требует адаптации инфраструктуры, обучения сотрудников и пересмотра существующих подходов к тестированию. Это может замедлить работу команды на начальном этапе. В некоторых случаях возникает риск излишнего доверия к результатам тестирования в симуляторах, что может привести к тому, что некоторые потенциальные проблемы в реальных условиях останутся незамеченными.

Несмотря на эти ограничения, преимущества симуляторов зачастую перевешивают их недостатки. Они позволяют экономить время и ресурсы, ускоряют процесс разработки, повышают качество конечного продукта и делают возможным тестирование в условиях, которые было бы слишком дорого или невозможно воспроизвести на реальном оборудовании. В конечном итоге, их использование обеспечивает значительную экономическую выгоду и улучшает конкурентоспособность компании [4][5].

Список источников

1. Иванов И.И., Сидоров А.А. Программные симуляторы в телекоммуникациях: экономический эффект и перспективы / И.И. Иванов, А.А. Сидоров // Технический вестник. 2023. Т. 25. № 4. С. 25-30.
2. Смирнов О.Н. Автоматизация тестирования сетевых решений с использованием контейнеров / О.Н. Смирнов // Хроники цифровых трансформаций. 2022. № 6. С. 45-50.
3. Петрова Е.Е. Экономическая оценка технологий виртуализации в телекоммуникациях / Е.Е. Петрова // Экономика и технологии. 2023. № 2. С. 10-15.
4. Захаров Д.В., Михайлов В.П. Перспективы внедрения симуляторов в IoT-инфраструктуры / Д.В. Захаров, В.П. Михайлов // IoT и облачные вычисления. 2023. № 3. С. 20-25.
5. Соловьёв Н.Н. Роль симуляторов в разработке сетей 5G / Н.Н. Соловьёв // Современные телекоммуникации. 2024. № 1. С. 50-55.

ВНЕДРЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Тараканов А.В., Бондаренко Г.Ю.

Научный руководитель: Наперов В.В.

Сибирский Государственный Университет Путей Сообщения

В этой статье рассматривается внедрение искусственного интеллекта в технические системы и средства обеспечения транспортной безопасности на примере метрополитена г. Н.

Ключевые слова: искусственный интеллект, транспортная безопасность, технические системы и средства.

На данный момент, в соответствии с Постановлением Правительства [1], определены следующие основные технические системы обеспечения транспортной безопасности:

- 1) технические системы и средства оповещения;
- 2) технические системы и средства сигнализации;
- 3) технические системы и средства контроля доступа;
- 4) технические системы и средства интеллектуального видеонаблюдения;
- 5) технические системы и средства видеонаблюдения;
- 6) технические системы и средства досмотра;
- 7) технические системы и средства видеозаписи;
- 8) технические системы и средства аудиозаписи;
- 9) технические системы и средства связи, приема и передачи информации;
- 10) технические системы и средства сбора и обработки информации.

В данной статье хотелось бы уделить большое внимание такому объекту, как метрополитен.

В соответствии с Постановлением Правительства [2], объект может быть оснащен следующими видами технических средств: системы интеллектуального видеонаблюдения, системы контроля и управления доступом, технологические средства досмотра, системы видеонаблюдения, системы оповещения, системы и средства сигнализации, технические системы и средства сбора и обработки информации.

Метрополитен представляет собой высокоактивную зону скопления людей, что существенно затрудняет функционал сотрудников подразделений транспортной безопасности, осуществляющих досмотровые мероприятия

Искусственный интеллект активно внедряется в сферу транспортной безопасности, на данный момент используются технические системы и средства интеллектуального видеонаблюдения. Помимо этого, внедрение искусственного интеллекта в технические системы и средства досмотра на данный момент является крайней необходимостью, это обусловлено недостатком функциональных характеристик металлодетекторов, так как они не позволяют обнаружить проносимые в зону транспортной безопасности взрывчатые материалы, а использование рентгенотелевизионных установок нецелесообразно, что создает угрозу безопасности метрополитена.

С учетом вышеизложенного предлагается, установить досмотровые устройства, способные быстро сканировать и выявлять предметы, вещества и изделия, запрещенные к проносу в зону транспортной безопасности, установленные в соответствии с Приказом Минтранса России [3].

Внедрение искусственного интеллекта, с нашей точки зрения, подразумевает анализ информации, приходящей со всех систем и средств на объекте и реагирование на любые виды угроз безопасности объекта.

Еще одним критичным элементом, на который должен реагировать искусственный интеллект – угроза захвата.

С учетом вышеизложенного предлагается, разработать и обучить алгоритм для искусственного интеллекта и внедрить его в систему интеллектуального видеонаблюдения. Алгоритмы искусственного интеллекта, анализируя данные, полученные с средств видеонаблюдения, определяет местоположение опасности, просчитывает возможные направления распространения и одновременно создаёт, и оповещает о наиболее благоприятном способе эвакуации граждан из метрополитена, при этом анализируя примерное количество людей и учитывает это в построении маршрута, чтобы снизить вероятность возникновения давки.

Список источников

1. Постановлением Правительства РФ №969 от 26 сентября 2016 г. «Об утверждении требований к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности и Правил обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности»

2. Постановление Правительства РФ от 8 октября 2020 г. №1641 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий), учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов инфраструктуры внеуличного транспорта (в части метрополитенов)»

3. Приказ Минтранса России от 23 июля 2015 г. №227 «Об утверждении Правил проведения досмотра, дополнительного досмотра, повторного досмотра в целях обеспечения транспортной безопасности» и разработать алгоритм для искусственного интеллекта, который на основе полученных данных, сможет автоматически определять и уведомлять сотрудников службы безопасности о проносе в зону транспортной безопасности запрещённых веществ или устройств.

РАЗРАБОТКА РОБОТИЗИРОВАННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА (RPA) ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ О ПРОДУКТАХ, КУПЛЕННЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ Хмельницкий С.А.

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск

В статье рассматриваются способы автоматического получения и обработки данных о товарах, приобретаемых пользователем системы, с использованием роботизированной автоматизации процессов (RPA) на основе компьютерного зрения. Также в статье рассматривается актуальность разработки и представлены способы использования полученной информации о приобретаемой продукции.

Ключевые слова: RPA, автоматизация процессов, продукты, компьютерное зрение, здоровый образ жизни, сбор информации.

Здоровье всегда было одним из важнейших аспектов жизни любого человека и в наше время здоровый образ жизни набирает всё большую популярность благодаря развитию медицины и интернета, в котором можно найти множество исследований и статей на тему здоровья. Здоровый образ жизни подразумевает не только занятия спортом, правильный сон и отсутствие вредных привычек, но и правильное питание.

Рацион современного человека состоит из множество продуктов, которые могут быть вредными из-за наличия в них аллергенов и добавок, влияющих на гормональный фон. Чтобы минимизировать или вовсе избежать потребления вредных продуктов, было принято решение создать систему, способную автоматически собирать данные о продуктах, приобретаемых пользователем приложения. Данная разработка позволит пользователям приложения отслеживать информацию о своих покупках и получать советы о том, какие продукты стоит исключить из рациона или на какие более здоровые аналоги можно заменить тот или иной продукт. При этом она будет учитывать индивидуальные непереносимости продуктов, добавок, примесей и иных веществ у каждого пользователя.

Разрабатываемая программа будет автоматически собирать информацию о покупках с помощью электронных чеков из различных магазинов, которые имеют мобильные приложения или которые отправляют информацию о покупке на электронную почту. Кроме того, приложение будет иметь функцию ручного сканирования кассового чека для ситуаций, когда альтернативного варианта получения информации о покупке нет. Пример информации о покупке представлен на рисунке 1.

Следующим шагом будет поиск подробной информации о продуктах. Для этого будут использоваться популярные маркетплейсы, на которых продаются почти все товары, представленные в офлайн-магазинах. На данном этапе возникает проблема, которая затрудняет поиск необходимых товаров: названия одних и тех же товаров могут отличаться друг от друга в различных магазинах. Эту трудность можно решить с помощью компьютерного зрения, научив робота сопоставлять товары по имеющимся изображениям, наименованиям и некоторым характеристикам товара, например, информации о производителе.

После этого полученные данные будут использованы для поиска подробной информации о товаре, среди которой: калорийность; белки; жиры; углеводы; сроки годности и условия хранения; состав продукта; производитель; тип продукта; рейтинг продукта на маркетплейсах; дополнительная информация (возможные аллергены, примеси и добавки).

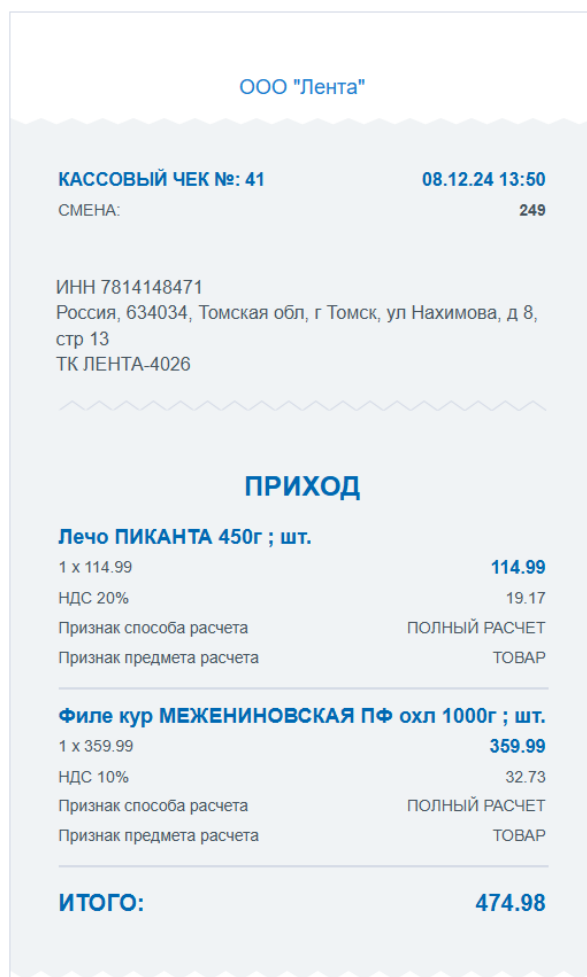


Рисунок 1 – Пример информации из электронного чека

Имея всю эту информацию можно провести анализ того, что употребляет пользователь, чтобы дать совет, что стоит исключить из питания. Чтобы давать подобные советы, необходимо создать базу знаний о потенциально опасных добавках, которые могут вызывать аллергию, влиять на гормональный фон человека или вызывать какие-либо заболевания. Для этого будет использоваться искусственный интеллект, предварительно обученный на множестве научных исследованиях и статьях о пользе и вреде тех или иных пищевых добавках (красителях, консервантах и так далее). На основе этих знаний искусственный интеллект будет формировать персонализированные рекомендации по улучшению питания пользователя системы с обоснованием того, почему какой-то продукт является вредным для здоровья.

Список источников

1. Наука и практика: проектная деятельность – от идеи до внедрения // Материалы XII региональной научно-практической конференции. 2023. С. 48-50.

**ИНТЕГРАЦИЯ ВНОВЬ ВОЗВОДИМЫХ ЗДАНИЙ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ
СООРУЖЕНИЯМИ БЕЗ РАСЧЕТА НА ПРОГРЕССИРУЮЩЕЕ РАЗРУШЕНИЕ: АНАЛИЗ
РИСКОВ И ПОДХОДЫ К РЕКОНСТРУКЦИИ**

Егорова И.Н.

Тольяттинский государственный университет, Тольятти

Интеграция вновь возводимых зданий с существующими сооружениями, без учета прогрессирующего разрушения, является актуальной задачей современного проектирования, особенно в высокотехнологичных отраслях. Статья анализирует риски и рассматривает подходы к обеспечению совместимости объектов, опираясь на пример строительства монтажно-испытательного корпуса (МИК) космического комплекса "Ангара" и его примыкания к трансбордерной галерее. Описаны конструктивные особенности зданий, способы минимизации рисков разрушения через локальные защитные решения и использование современных строительных материалов, таких как минераловатные утеплители и металлические каркасы.

В статье исследуются варианты выполнения реконструкции: в рамках одного проекта, последующих этапов или отказа от реконструкции при сохранении безопасности. Рассматриваются преимущества системного подхода к проектированию, экономические аспекты, а также использование технологий мониторинга для контроля состояния существующих сооружений. Основное внимание уделено созданию надежных узлов сопряжения и оптимизации эксплуатационных характеристик объектов.

Предложенные решения позволяют сократить затраты и сроки реализации проекта, сохраняя при этом высокие стандарты безопасности и функциональности, что делает их перспективными для широкого применения в строительной практике.

Ключевые слова: интеграция зданий, прогрессирующее разрушение, реконструкция, строительные риски, узлы сопряжения, экономическая

Интеграция вновь возводимых зданий с существующими сооружениями представляет собой сложный инженерный и организационный процесс, который требует учета множества факторов, включая конструктивные особенности зданий, их функциональную связь, а также воздействие внешней и внутренней среды. [1]

Особое внимание уделяется анализу рисков прогрессирующего разрушения, поскольку недочеты в проектировании и строительстве сопряжены с возможностью серьезных аварий и значительными экономическими потерями. Вопрос обоснованного отказа от учета таких рисков в отдельных проектах, а также выполнение реконструкции для обеспечения совместимости новых и старых объектов становятся одной из ключевых задач в современных строительных технологиях. [1]

На фоне растущих требований к функциональности и безопасности объектов проектирование интеграции зданий особенно актуально в высокотехнологичных сферах. Примером служит строительство Монтажно-испытательного корпуса (МИК) для космических аппаратов, разгонных блоков и космических головных частей комплекса «Ангара», расположенного на космодроме Восточный (далее – МИК КА, РБ и КГЧ «Ангара»). Корпус МИК КА, РБ и КГЧ «Ангара», длиной 192 м и шириной 67,5 м, сблокирован с существующим сооружением — трансбордерной галереей, предназначенной для сборки и испытаний ключевых элементов космических аппаратов.

Успешная интеграция этих объектов требует не только детального проектирования, но и учета всех факторов, влияющих на эксплуатацию конструкций, включая особенности примыкания, герметичность и устойчивость к внешним нагрузкам. [2]

Интеграция вновь возводимых зданий с существующими сооружениями без расчета на прогрессирующее разрушение представляет собой компромисс между экономической эффективностью и безопасностью. Такой подход часто оправдан в случаях, когда конструктивные системы обоих объектов обладают высокой степенью независимости, а риск возникновения цепной реакции разрушений минимален. [2]

Для этого необходимо учитывать особенности конструктивных систем, такие как различия в жесткости, распределении нагрузок и характеристиках материалов. В проекте МИК КА, РБ и КГЧ «Ангара» и трансбордерной галереи применяются различные конструктивные схемы, требующие тщательного проектирования примыканий.

Функциональная связь объектов, таких как тамбур-шлюзы и ворота, создает зоны сопряжения, где возможна концентрация напряжений. Для их снижения используются современные конструктивные решения, такие как металлические каркасы и минераловатные утеплители, обеспечивающие герметичность и долговечность. Влияние эксплуатационных и климатических нагрузок также является ключевым фактором. Температурные деформации и ветровые нагрузки требуют применения надежных узлов крепления и компенсации возможных смещений. [3]

Одним из решений интеграции является реконструкция существующего объекта или доработка нового здания. В рамках проекта МИК КА, РБ и КГЧ «Ангара» реконструкция трансбордерной галереи может включать усиление конструкций через добавление стальных связей или замену несущих элементов. Оптимизация примыканий за счет современных герметиков и компенсаторов для швов повышает долговечность сопряжений. [3]

Альтернативным подходом является создание независимых систем для минимизации взаимного влияния, что снижает риск передачи разрушительных нагрузок между объектами. [4]

Отказ от реконструкции возможен, если используются локальные защитные решения, такие как усиление узлов сопряжения, вместо полной переработки объекта. Системный подход к проектированию новых зданий позволяет минимизировать необходимость изменения существующих сооружений. [4]

Использование металлокаркаса с высокой прочностью и гибкостью в МИК нивелирует деформации. Дополнительным инструментом является мониторинг состояния существующих сооружений через датчики деформации и контроля нагрузки, позволяющие своевременно выявлять критические изменения.

Инженерные решения в проекте МИК КА, РБ и КГЧ «Ангара» включают использование минераловатной плиты плотностью 90 кг/м³ и металлического каркаса для утепления и укрепления сопряжений. Оштукатуривание цементно-песчаным раствором толщиной 20 мм обеспечивает устойчивость к механическим повреждениям и климатическим воздействиям. Применение негорючих материалов, таких как профилированный лист, снижает риск пожара, что особенно важно для объектов, связанных с космическими аппаратами. Эти меры позволяют добиться эффективной интеграции без реконструкции трансбордерной галереи, минимизируя затраты и сроки реализации проекта.

Выполнение реконструкции в рамках одного проекта может увеличить стоимость на 20–30 %, особенно если требуется остановка эксплуатации существующих сооружений.

Интеграция без реконструкции, при правильном проектировании сопряжений, позволяет сократить бюджет и сроки реализации на 15–20 %. [5]

Однако это требует тщательного анализа состояния существующих объектов и использования высококачественных материалов, что также увеличивает расходы. Баланс между этими затратами и сроками необходимо учитывать в каждом конкретном случае. [6]

Минимизация рисков разрушения возможна благодаря использованию современных материалов, а также конструктивным решениям, повышающим надежность узлов сопряжения. Альтернативный подход к реконструкции или отказу от нее требует учета функциональных особенностей объектов и состояния существующих сооружений. Важную роль играет внедрение систем мониторинга, позволяющих оперативно контролировать нагрузки и выявлять потенциальные риски.

Грамотное проектирование позволяет избежать значительных затрат на реконструкцию, сократить сроки реализации и обеспечить безопасность эксплуатации. Баланс между техническими, экономическими и эксплуатационными аспектами остается ключевым фактором успешной интеграции зданий в современных строительных проектах.

Список источников

1. Рекомендации по защите высотных зданий от прогрессирующего обрушения [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200059915> (дата обращения: 30.11.2024).

2. Ведяков И. И., Еремеев П. Г., Одесский П. Д., Попов Н. А., Соловьев Д. В. Анализ нормативных требований к расчету строительных конструкций на прогрессирующее обрушение // Вестник НИЦ «Строительство». 2019. Т. 21. № 2. С. 15-29.

3. Кульчицкий Д. А. Организация реконструкции жилых зданий в условиях стесненной городской застройки // Вестник науки. 2024. № 1 (70). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-rekonstruktsii-zhilyh-zdaniy-v-usloviyah-stesnennoy-gorodskoy-zastroyki> (дата обращения: 30.11.2024).

4. Айдемиров К. Р. Состояние проблемы прогрессирующего разрушения зданий и сооружений, классификация задач и подходы к их решению // Вестник ДГТУ. Технические науки. 2010. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-problemy-progressiruyuschego-razrusheniya-zdaniy-i-sooruzheniy-klassifikatsiya-zadach-i-podhody-k-ih-resheniyu> (дата обращения: 02.12.2024).

5. Жариков И. С., Скрыпник О. Г. К вопросу о необходимости совершенствования процесса и последовательности реконструкции // Стратегия устойчивого развития регионов России. 2014. № 22. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-neobkhodimosti-sovershenstvovaniya-protssessa-i-posledovatelnosti-rekonstruktsii> (дата обращения: 08.12.2024).

6. Бабаева Г. Б., Сбитнева Д. А. Особенности реконструкции зданий и сооружений в современном городе // Актуальные проблемы науки и техники. Инноватика: Сборник научных статей по материалам X Международной научно-практической конференции. Уфа, 31 января 2023 года. Ч. 1. Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2023. С. 90-94. – EDN YZOCII.

© Егорова И.Н., 2024

БИОТЕХНОЛОГИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ АКРИЛАМИДА. УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ БИОКАТАЛИЗАТОРА

Федченко В.Н.

ФГКВООУ ВО «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации»

В статье представлены материалы по особенностям биотехнологии получения водных растворов акриламида, используемых в ней штаммов биокатализаторов. А также рассмотрена технология утилизации их отходов с последующим получением из них очень ценных для сельского хозяйства влагоудерживающих материалов, представляющих с собой акриловые наполненные сополимеры, имеющие сетчатую структуру и способные поглощать воду.

Ключевые слова: акриламид, флокулянты, флокуляция, биотехнология, илам, полимеризация, фильтрация, акрилонитрил, биотрансформация, биокатализатор, нитрилгидролазная и амидазная активность

В последнее десятилетие широкое развитие получило биотехнологическое производство растворов акриламида, применяемых для синтеза полимерных материалов. Такие полимеры используются в различных областях народного хозяйства в качестве загустителей, флокулянтов и абсорбентов.

Биохимические технологии основаны на применении специальных биокатализаторов, вступающих в биохимический процесс с химическими соединениями с целью получения новых материалов. В производстве водных растворов акриламида участвуют штаммы биокатализаторов, получаемые методом генетической инженерии. Данные биоматериалы представляют собой продукт, обладающий различной нитрилгидролазной активностью, что позволяет при взаимодействии с акрилонитрилом получать водные растворы акриламида различной концентрации. Процесс протекает по следующей экзотермической реакции: Биокат.



где тепловой эффект $Q = 16-19$ ккал / моль

Кроме нитрилгидролазной активности биокатализатор обладает и амидазной активностью. При этом получается побочный продукт — акриловая кислота.

Конверсия акрилонитрила составляет 99,8 процентов, селективность 100 процентов при использовании биокатализаторов в производстве водных растворов акриламида.

Природный прообраз штамма биокатализатора обладал также и нитрилгидролазной, и амидазной активностью. Это снижало эффективность катализатора. В процессе его промышленного производства амидазная активность родококка подавляется.

Высокая термостабильность и активность ферментов биокатализаторов, применяющихся для биосинтеза водных растворов акриламида, обеспечивает достаточно высокое их качество.

Единственным недостатком штамма биокатализаторов для производства водных растворов акриламида является необходимость его хранения при отрицательных температурах.

В технологический процесс получения водных растворов акриламида биокатализатор поступает в замороженном виде. В лопастно-фрезерном смесителе биокатализатор размалывают в обессоленной воде до концентрации 18-28 процентов в течение 50-70 минут до получения гомогенной фазы. Для повышения активности катализатора полученную его суспензию разбавляют до концентрации 8-10 процентов, дополнительно пропускают ее через бисерную мельницу и разбавляют полученную пасту катализатора обессоленной водой до рабочей концентрации (6 процентная гомогенная суспензия биокатализатора). Синтез водных растворов акриламида проводится в специальном реакторе по специально разработанным режимам дозировки акрилонитрила с целью получения водных растворов акриламида требуемой концентрации, необходимой для последующего применения в процессах синтеза акриловых продуктов промышленного назначения.

Для получения низкоконцентрированных (6-8 процентные растворы) и высококонцентрированных (более 30 процентные растворы) водных растворов акриламида используются разные штаммы биокатализаторов, отличающиеся своей активностью. Высококонцентрированные водные растворы акриламида необходимы для производства более востребованной порошкообразной акриловой продукции: флокулянтов для очистки питьевой воды и промышленных стоков, буровых реагентов для добычи нефти, газа и т. д.

Для технологических целей и обеспечения экологической безопасности производства получения высококонцентрированных растворов акриламида разработаны технологические режимы дозировки акрилонитрила, обеспечивающие поддержание постоянной концентрации его при проведении синтеза во избежание повышения скорости биохимической реакции с непредсказуемыми последствиями.

В процессе биотехнологического синтеза водных растворов акриламида образуется шлам биологического материала как в отработанных водах, так и в конечном продукте.

Одним из основных требований, предъявляемых к качеству растворов акриламида, является высокая степень очистки его от этого шлама и других примесей, сильно влияющих на процесс полимеризации при дальнейшем их использовании. К тому же получаемые на основе акриламида полимерные материалы не должны содержать токсичный остаточный мономер, иметь достаточно высокую молекулярную массу. Для достижения необходимого качества полимеров перед синтезом водные растворы акриламида подвергают очистке от различных примесей.

Традиционные способы получения водных растворов акриламида (гетерогенно-каталитический способ на медьсодержащих катализаторах и серноокислотная гидратация акрилонитрила) в экологическом плане существенно уступают биотехнологическому, так как последний позволяет избежать образования большого количества трудноутилизируемых отходов. Однако и в этом случае требуется утилизация отработанной клеточной массы, образующейся при очистке водных растворов акриламида от шлама биокатализатора.

Очистка водных растворов акриламида, получаемых биотрансформацией акрилонитрила в присутствии микроорганизмов, от бактериальной массы производится путем введения в них коагулянта серноокислого алюминия и полимера акриламида с последующей фильтрацией. Практически это осуществляется следующим образом.

В емкость объемом с раствором акриламида концентрацией от 6 до 30%, содержащим бактериальную массу, последовательно загружают при перемешивании 0,005-0,02 мас. % серноокислого алюминия и 0,0005-0,001 мас. % полимера акриламида и фильтруют. Фильтрацию осуществляют, применяя нутч-фильтры или центробежные силы. В качестве фильтрующего материала используются капрон, бельтинг, нетканый материал и т. д.

К недостаткам данного технологического процесса относится проблема утилизации шлама биокатализатора, который в существующих способах разбавляют большими объемами воды и сбрасывают в промышленные стоки. При фильтрации водных растворов акриламида остаточное содержание мономера в осадке биомассы составляет 0,1%. Это обстоятельство приводит к снижению общей производительности процесса фильтрации и забивке фильтрующего материала. Для промывки фильтров также требуется большое количество воды. С целью исключения вышеуказанных недостатков технологического процесса получения водных растворов акриламида требуется создание безотходного производства этой продукции.

Разработана промышленная технология, позволяющая использовать образующийся в производственном процессе получения водных растворов акриламида шлам биокатализатора в качестве структурной материальной базы для получения сополимеров, способных поглощать воду в количестве, во многом превышающем массу самого сополимера. Сущность этой технологии заключается в полимеризации акриламида, содержащего в отжатом после фильтрации водного раствора акриламида шламе биокатализатора. Это так называемые водопоглощающие или влагоудерживающие полимерные материалы.

После фильтрации отжатый шлам биокатализатора содержит от 0,2 до 5 мас.% акриламида, который и полимеризуется при нагревании при температуре 70- 80оС в течение 60-120 мин. в присутствии инициатора реакции полимеризации персульфата калия или аммония в количестве 0,05-0,5 мас%.

Предварительное введение в водные растворы акриламида серно-кислого алюминия и полимера акриламида позволяет проводить очистку растворов акриламида от бактериальной массы с высокой скоростью фильтрации (500-1500 л/ч) и высокой степенью очистки (оптическая плотность очищенного показывает отсутствие полимера). Структура осадка бактериальной массы на фильтре удовлетворяет требованиям при механическом способе регенерации фильтра (осадок легко отжимается при избыточном давлении и снимается с фильтра скребком, собирается без потерь для утилизации). Сокращается количество отходов производства акриламида - сточных вод от промывки фильтра. Сточные воды со стадии регенерации фильтра используют для получения полимера акриламида.

Таким образом, биотехнологический способ получения водных растворов акриламида имеет существенное преимущество перед сернокислотным методом гидратации акрилонитрила и методом жидкофазной гидратации его на медьсодержащих гетерогенных катализаторах. Как указано выше, данное производство является практически безотходным. Образующийся в производственном цикле шлам биокатализатора по специальной технологии используется в производстве влагоудерживающих материалов для сельского хозяйства, озеленения почв и т. д.

Список источников

1. Куликова А.Е. Акриловые сополимеры. Москва, Химия, 1989
2. Аликин В.Н., Кузьмицкий Г.Э. и др. Конверсия специальной технической химии. Пермь, 1999
3. Тупицина А.А. Промышленные методы получения акрилатов. Синтез акриламида на основе акрилонитрила. НИИТЭИ, 1974.
4. З.Федченко Е.В., Будников В.И. Получение гидрофильных нитрилакриловых сополимеров для использования в производстве натуральных кож. Пермь, 2004

BIOTECHNOLOGY IN ACRYLAMIDE PRODUCTION. DISPOSAL OF BIOCATALYST WASTE

Fedchenko V.N.

Perm Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation

The article presents materials on the features of biotechnology for obtaining aqueous solutions of acrylamide, strains of biocatalysts used in it. And also the technology of utilization of their waste with subsequent production of very valuable for agriculture water-retaining materials from them, which are acrylic filled copolymers with a network structure and capable of absorbing water, is considered.

Keywords: acrylamide, flocculants, flocculation, biotechnology, sludge, polymerization, filtration, acrylonitrile, biotransformation, biocatalyst, nitrile hydrotase and amidase activity

АКРИЛОВАЯ КИСЛОТА. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Федченко В.Н.

ФГКВООУ ВО «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации»

В статье представлены материалы по акриловой кислоте, её значению в развитии различных отраслей промышленности. Рассмотрены отдельные представители, определяющие её практическое применение. В частности, это различные эфиры для лакокрасочной промышленности, мономеры для производства суперабсорбирующих полимеров, флокулянтов, влагоудерживающих композиций и т. д.

Ключевые слова: акриловая кислота, акриловые мономеры (сополимеры), бутилакрилат, 2-этилгексилакрилат, эфиры, суперабсорбирующие полимеры, акриловые эмульсии, акриловые органорастворимые сополимеры, отрасли промышленности

Акриловая кислота - это базовое стратегическое химическое сырьё не только для химической промышленности, но и для развития таких отраслей, как нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая, лакокрасочная и кожевенная, целлюлозно-бумажная и оборонная и многих других. Это химическое соединение является исходным продуктом для производства множества химических материалов, используемых в указанных отраслях промышленности. Она используется в производстве акриловых мономеров, различных органорастворимых сополимерах, акриловых водных эмульсий, флокулянтов, суперабсорбентов, различных композиционных акриловых полимерных материалах и т. д.

Основная часть акриловой кислоты, производимой в мире, используется для получения эфиров на ее основе, другая часть реализуется как кислота полимерного сорта, которая идет на производство полимерных суперабсорбентов, флокулянтов, добавок в бумагу и пластмассы и т. д.

Эфиры акриловой кислоты такие, как метилакрилат, этилакрилат, бутилакрилат, 2-этилгексилакрилат используются в производствах лакокрасочных материалов акриловых волокон, водоразбавляемых реагентов. Бутилакрилат является наиболее широко используемым эфиром акриловой кислоты.

Легкие эфиры акриловой кислоты являются мономерами водных эмульсий для производства экологически безопасных лакокрасочных материалов, так как в их составе отсутствуют органические растворители.

Акриловая кислота кроме использования ее в производстве эфиров является основным компонентом для выпуска суперабсорбирующих полимеров. Данные полимерные материалы за счет способностей удерживать массу жидкости, в тысячу раз превышающую свою собственную, нашли широкое применение в медицинской, в сельскохозяйственной, в нефтедобывающих и других отраслях промышленности.

Одним из промышленных способов производства акриловой кислоты является двухстадийное окисление пропилена, включающее окисление его до акролеина с последующим получением акриловой кислоты.

Технологический процесс получения акриловой кислоты по этому способу достаточно сложный и состоит:

- двухстадийное окисление пропилена;

- абсорбция десорбция акриловой кислоты;
- экстракция акриловой кислоты и выделение её из экстракта;
- разделение акриловой и уксусной кислот;
- очистка акриловой кислоты

Процесс окисления пропилена в акроелин идет при температуре до 4000С и давления 0,1 МПа. Вторая стадия окисления пропилена в акриловую кислоту осуществляется при температуре до 3300С и давлении 0,06 МПа.

Дальнейшие технологические операции по производству акриловой кислоты осуществляются по технологическим режимам, обеспечивающих ее качество с использованием абсорбционных и ректификационных колонн, испарителей и другого химического оборудования.

На последней ректификационной колонне получения акриловой кислоты отбирается кислота эфирного сорта, которая используется в производстве легких, тяжелых эфиров. Часть эфирной акриловой кислоты подвергается дополнительной очистке акриловой кислоты полимерного сорта.

Особое место использования акриловой кислоты является получение ее эфиров. Одними из значимых для химической промышленности являются бутиловый эфир акриловой кислоты, эфир этиловый акриловой кислоты, 2-этилгексилакрилат и другие.

Данные производные акриловой кислоты технологически получают методом прямой этерификации, включающей следующие стадии производства:

- синтез эфира;
- нейтрализация реакционной смеси;
- отмывка щелочи и регенирация спирта;
- очистка готового продукта.

Сырье для получения выше указанных эфиров является бутанол, этанол, акриловая кислота и так далее. Особенностью синтеза эфирных представителей акриловой кислоты является проведение его в емкостном эмалированном реакторе с рубашкой и мешалкой при температуре 800С, которая поддерживается регулированием рабочего давления от 0,03 до 0,005 МПа с последующим многоступенчатым ректификационным процессом разделяющихся систем, способных к возможной полимеризацией. В этом и заключается технологическая трудность данного производства.

Кроме производства мономеров акриловая кислота используется в производстве флокулянтов, необходимых для очистки питьевой воды, и промышленных стоков предприятий металлургической, химической, целлюлознобумажной и других отраслей промышленности нашей страны. Значение этих полимерных материалов объясняется их высокой эффективностью, обеспечивающей очистку загрязнений, образующихся на этих предприятиях. Это достигается выпуском ионогенных и неионогенных флокулянтов, на основе сополимеров акриловой кислоты.

При флокуляции с начала происходит первичная абсорбция, при которой каждая молекула мономера закрепляется несколькими сегментами к одной твердой частице. Скорость процессов флокуляции зависит от числа взвешенных частиц, расстояние на котором должны приблизиться частицы для того чтобы произошла абсорбция, сферы действия сил притяжения и скорости движения частиц, которая определяет вероятность такого движения. Сближение частиц на расстоянии достаточно для проявления сил притяжения, может происходить вследствие перемешивания частиц с микровихрями, образующимися при механическом перемешивании.

При проведении флокуляции водорастворимый полимер должен быть возможно более равномерно распределен между частицами твердой фазы, что достигается путем перемешивания обрабатываемой воды с реагентом. Для этого флокулянты предварительно растворяют в воде до необходимой концентрации, а затем вводят в виде раствора в водные потоки технологии подготовки питьевой воды, либо очистки стоков.

На основе акриловой кислоты, ее мономеров разработаны композиционные полимерные материалы, позволяющие повысить добычу нефти и газа, других полезных ископаемых, сэкономить воду и повысить урожайность сельскохозяйственных культур, провести озеленение городских ландшафтов и т.д.

Полимеры на основе акриловой кислоты нашли широкое применение для интенсификации добычи нефти, газа. Они используются:

- для полного извлечения нефти;
- с целью подавления водопритоков в скважинах;
- в качестве многоцелевой добавки к буровым растворам. Добавка обеспечивает необходимые реологические свойства растворов, фильтруемость и, в конечном итоге, повышение скорости бурения. Проведены исследования по синтезу рецептур новых композиционных полимерных материалов в этом направлении, которые предназначаются для бурения горячих скважин с температурой выше 250оС, и, обладающие стойкостью к солевым растворам, а также и микробиологическому разрушению.

Особое значение для развития сельского хозяйства имеет создание материалов, обеспечивающих экономию воды при поливах выращиваемых культур и повышение их урожайности. Разработанные для этого акриловые полимерные материалы представляют собой сетчатую композицию, состоящую из сшитого сополимера на основе акриловой кислоты, наполненного добавками для достижения вышеуказанных целей. Эффект достигается за счёт способности материала удерживать влагу, аналогично суперабсорбирующим полимерам, наличия органических веществ и т.д.

Созданные на ООО «Газпром нефтехим Салават» и АО «Сибур-Нефтехим» акрилатные комплексы, позволяют использовать акриловую кислоту по рассмотренным направлениям.

Таким образом, многочисленные эфиры, мономеры, полимеры и сополимеры, полимерные композиционные материалы на основе акриловой кислоты является важными и необходимыми продуктами для нашей промышленности. Уникальные свойства акриловой кислоты, позволяют проводить исследования по дальнейшему её применению для получения новых видов химической продукции.

Список источников

1. Аликин В.Н. Кузьмицкий Г.Э. и др. Конверсия специальной технической химии. Пермь, 1999
2. Куликова А.Е. Акриловые сополимеры. Москва, Химия, 1989
3. Тупицина А.А. Промышленные методы получения акрилатов. Синтез акриламида на основе акрилонитрила. НИИТЭИ, 1974
4. Берлин А.А., Кефели Т.Я., Королев Г.В. Полиакрилаты. Москва, Наука, 1967

ACRYLIC ACID. MAIN AREAS OF ITS USE IN INDUSTRY

Fedchenko V.N.

Perm Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation

The article presents materials on acrylic acid, its importance in the development of various industries. Individual representatives that determine its practical application are considered. In particular, these are various esters for the paint and varnish industry, monomers for the production of superabsorbent polymers, flocculants, water-retaining compositions, etc.

Keywords: acrylic acid, acrylic monomers (copolymers), butyl acrylate, 2-ethylhexyl acrylate, esters, superabsorbent polymers, acrylic emulsions, acrylic organosoluble copolymers, industries

КОМПОЗИТНЫЕ ТЕРМОСТОЙКИЕ ПЛЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЛАЗЕРНОЙ МАРКИРОВКИ

Штерцер В.В., Петкова А.П.

Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II, Санкт-Петербург

Лазерная маркировка промышленного оборудования и техники, выполненной из черных и цветных сплавов, сталкивается с проблемой потери цвета и контрастности при высоких температурах, вызванной окислением. Для эффективной маркировки таких изделий рекомендуется использовать промежуточные носители, такие как композитные ленты и шильды. В данной работе рассматриваются кремнийорганические полимерные композиции, представляющие собой эмалевые краски на основе полиорганосилоксановой смолы, дополненные пигментами. На основе этих эмалей разработаны и протестированы термостойкие композитные пленочные материалы для лазерной гравировки, обладающие высокой цветовой контрастностью. Также были испытаны композитные шильды с несущими слоями из хромистых сталей, дополненные информационными слоями из кремнийорганической композиции.

Ключевые слова: лазерная маркировка, кремнийорганические полимеры, полимерные пленки, QR-код.

Лазерная маркировка готовых изделий, а также изделий на этапе производства может осуществляться как напрямую при помощи изменения цвета поверхности, так и при помощи нанесения маркируемой этикетки. Прямая лазерная маркировка металла перестает быть считываемой за счет потери контрастности во время эксплуатации изделий при температурах уже 200-600 оС. Маркировка, нанесенная на полимерные материалы, в составе которых содержатся лазерочувствительные пигменты, адгезивы, устойчива к агрессивным кислотным, щелочным, водным средам, обладает кратковременной стойкостью к высоким температурам до 300 оС. Термостойкие пленки с контрастным слоем на основе акрилатных лакокрасочных композиций могут эксплуатироваться в течение долгого времени при температурах до 150 оС [1].

Вышеперечисленные методы лазерной маркировки обладают существенным недостатком – низкой термостойкостью, то есть невозможностью эксплуатации в течение длительного времени при температурах, превышающих 600 оС, что делает невозможным маркировку изделий, работающих в более обширном диапазоне температур.

Разработка композиционных пленочных материалов для широких диапазонов эксплуатации осуществляется с применением кремнийорганической композиции с модификаторами-фотоинициаторами и пигментами. Это повысит устойчивость маркировки к высоким температурам, что увеличит возможности ее применения [2].

Удаление поверхностного слоя в процессе лазерной маркировки должно происходить без повреждения несущей подложки, но, тем не менее, происходить на полную толщину. Для работы в диапазоне более 600-1200 оС в качестве материала подложки следует выбрать базальтовую стеклоткань, керамическое волокно, жаропрочные и жаростойкие стали соответственно. Выбор данных материалов в качестве подложки определяется, исходя из значений их температурных коэффициентов линейного расширения, так как кремнийорганические полимеры, образующие информационные слои, имеют низкий ТКЛР. Это необходимо для предотвращения растрескивания полимерной пленки при охлаждении [3].

Для эксплуатации в интервале температур 300-600 оС изготавливалась композитная лента с несущим слоем из стеклоткани, информационным слоем белого цвета из кремнийорганической эмали, лазерочувствительным слоем из эмали с пигментом черного цвета [4]. После нагрева до 300-600 и выдержки длительностью 2 часа, структура ленты не изменилась, сохранилась контрастность изображения. Результаты испытаний представлены на рисунке 1.

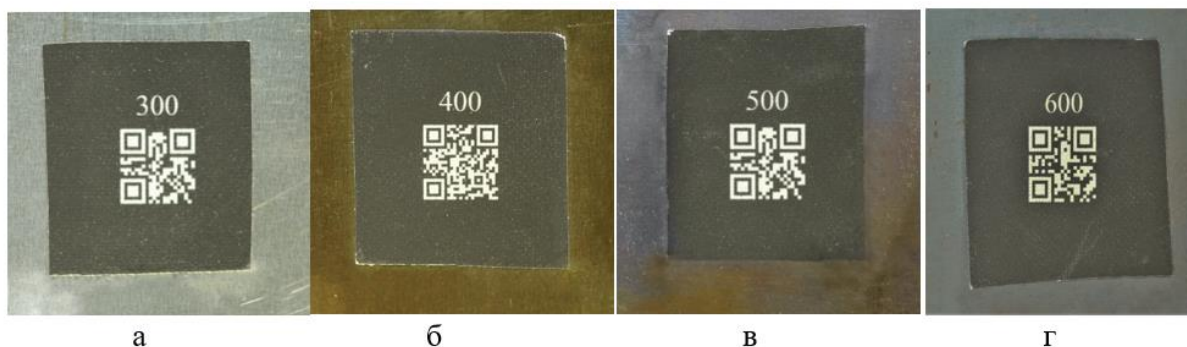


Рисунок 1. Образцы композитной ленты с QR-кодом размером 10x10 мм после нагрева и выдержки при 300 °С (а), 400 °С (б), 500 °С (в) и 600 °С (г)

Для эксплуатации в интервале температур 600-1200 оС изготавливались шильды из хромистых ферритных сталей, на которые был нанесен информационный слой из кремнийорганической эмали с добавлением черного пигмента и лазерочувствительный слой с добавлением белого пигмента [5]. Каждый слой был просушен при комнатной температуре в течение 24 часов. После нагрева до 1100-1300 оС и выдержки при данном диапазоне температур не менее 2 часов шильды не изменили своей структуры и контрастность изображения не изменилась, несмотря на пожелтение белого лазерочувствительного слоя, что показано на рисунке 2.



Рисунок 2. Образец металлической шильды из стали 12Х17 после нагрева до 1300 °С

Таким образом, в разработанных композиционных материалах несущий слой изготавливался из стеклоткани или жаропрочной стали, в зависимости от температуры эксплуатации. Покрытие кремнийорганической эмалью с добавлением пигмента в один или два слоя наносилось и подвергалось сушке в течение 24 часов при температуре 25 оС.

Образцы были испытаны в соответствующих диапазонах температур, при этом сохранив свою структуру и контрастность изображения, что подтверждает возможность их применения для маркировки изделий, эксплуатируемых в условиях высоких температур.

Список источников

1. Xia-Shuang Li, Wei-Ping He, Lei Lei, Jian Wang et al. Laser direct marking applied to rasterizing miniature Data Matrix Code on aluminum alloy // Optics & Laser Technology. 2016. Vol. 77. P. 31–39. DOI: 10.1016/J.OPTLASTEC.2015.08.020.

2. Пряхин Е. И., Трошина Е. А. Деградация после термического и химического воздействия матричных кодов, сформированных с помощью лазеров на изделиях из латуни и алюминиевого сплава // Цветные металлы. 2022. № 7. С. 87–91. DOI: 10.17580/tsm.2022.07.10.

3. Паноев Н. Ш., Ахмедов В. Н., Хамрокулов Ш. Ш. Получение термоустойчивых покрытий на основе гидролизированных акриловых эмульсий и кремнийорганических соединений // Universum: технические науки. 2020. № 12 (81). С. 27–30.

4. Ganzulenko O. Y., Petkova A. P. Testing a nano-barcode marking technology for identification and protection of the mechanical products // Journal of Physics: Conference Series. 2020. No. 1. P. 1–7. DOI: 10.1088/1742-6596/1582/1/012032.

5. Konchus Darina A. et al. Temperature influence on readability of the QR-code on titanium alloy // Key Engineering Materials. 2022. Vol. 909. P. 54–59. DOI: 10.4028/p-4hhoi9.

Laser marking of industrial equipment and machinery made of ferrous and non-ferrous alloys faces the problem of loss of color and contrast at high temperatures caused by oxidation. For effective labeling of such products, it is recommended to use intermediate media such as composite tapes and nameplates. In this paper, organosilicon polymer compositions are considered, which are enamel paints based on polyorganosiloxane resin supplemented with pigments. Based on these enamels, heat-resistant composite film materials for laser engraving with high color contrast have been developed and tested. Composite nameplates with bearing layers of chromium steels supplemented with information layers of organosilicon composition were also tested.

Keywords: laser marking, organosilicon polymers, polymer films, QR code.

МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В ХЛОПЧАТОБУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Искандарова А.Р., Жандаулетова Ф.Р.

НАО «Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева»

Актуальность данной темы связана с необходимостью эффективного управления водными ресурсами, минимизации экологических рисков, соблюдения нормативных требований и улучшения экономических показателей производства. Цель статьи – найти и внедрить оптимальные решения для эффективного управления водными ресурсами и минимизации экологического воздействия в хлопчатобумажной промышленности.

Ключевые слова: хлопчатобумажная промышленность, очистка сточных вод, текстильные предприятия.

Хлопчатобумажная промышленность - это отрасль тяжелой промышленности, занимающаяся переработкой хлопка и производством различных видов текстильных изделий и тканей, а также бумажной продукции. Основные этапы производства включают переработку хлопка в пряжу, ткань и другие текстильные изделия, а также производство бумаги из целлюлозы. В процессе работы используются такие технологии, как прядение, ткачество, окрашивание, отделка тканей, а также производство бумаги и картонных материалов.

В статье [4] описывается исследование, в котором представлены новые технологии очистки сточных вод и схемы очистки для текстильных предприятий. Эти схемы позволяют сбрасывать производственные сточные воды в городскую канализацию в пределах допустимых норм и повторно использовать очищенные сточные воды до 95% для производственных нужд в легкой промышленности. Полученные результаты исследований могут быть использованы при проектировании и модернизации очистных сооружений, а также при анализе технологий очистки сточных вод, применяемых на камвольно-суконных предприятиях.

Крупные предприятия хлопчатобумажной промышленности используют большое количество воды для своих технологических нужд и основным образом получают ее из прямоточной системы водоснабжения. Они используют чистую воду, которая обеспечивается на месте, для процессов, связанных с обработкой хлопка и отделкой пряжи и ткани из хлопчатобумажных и смешанных волокон [1].

Для производства 1 тонны готовой продукции используют определенное количество сточных вод в зависимости от типа производства: для производства бельевых и плательных тканей на хлопчатобумажных комбинатах - 240-270 м³; для производства одежды и технических тканей на хлопчатобумажных комбинатах - 230-270 м³; для производства ворсо-разрезных тканей на прядильно-ткацких и отделочных фабриках - 365-410 м³; для производства пряжи и ниток на прядильно-ниточных фабриках с крашением и мерсеризацией - 250-280 м³; для производства гигроскопической ваты - 60-130 м³; для производства иглопробивных нетканых материалов - 60-110 м³; для производства меланжевых тканей - 200-250 м³[1].

При обработке 1 тонны тканей в сточные воды выделяется 200-350 кг загрязнений, включая естественные примеси хлопка и химические компоненты замазливателей и шлихты в количестве 70-90 кг, минеральные вещества (силикат, бисульфит, сульфид, гидроксид натрия, бикарбонат, серная кислота) в количестве 76-101 кг, органические компоненты в количестве 20-30 кг, ПАВ в количестве 10-15 кг, отделочные препараты в количестве 7,1-9,3 кг и красители в количестве 3,7-4,9 кг[1].

Из вышесказанного сделали вывод, что сточные воды данной отрасли являются сложной смесью различных красителей, синтетических ПАВ, волокнистых примесей, минеральных солей и взвешенных веществ, которые требуют очистки[1].

Были рассмотрены основные методы очистки сточных вод:

Физико-химические методы:

Фильтрация: Используется для удаления крупных частиц и взвешенных веществ с помощью различных фильтров (например, песчаных).

Осаждение: Этот процесс заключается в осаждении твердых частиц (например, взвешенных веществ) с помощью химических реагентов (коагулянтов и флокулянтов).

Обеззараживание: Для уничтожения бактерий и вирусов могут использоваться хлорирование или ультрафиолетовое излучение.

Биологические методы:

Аэробная биологическая очистка: Этот метод использует микроорганизмы, которые разлагают органические вещества в присутствии кислорода. Может быть реализован с помощью активных шламовых систем или биофильтров.

Анаэробная биологическая очистка: Используется для разложения органических веществ без кислорода, чаще всего для сточных вод с высоким содержанием органических веществ. Это может происходить в анаэробных реакторах.

Химические методы:

Окисление: Для разрушения органических загрязнителей часто применяют окислители, такие как озон, хлор или перманганат калия.

Нейтрализация: Используется для очистки сточных вод с высоким содержанием кислотных или щелочных веществ. Добавляются нейтрализующие реагенты для нормализации pH.

Флотация: Метод, при котором загрязняющие вещества (чаще всего масла и жиры) выносятся на поверхность воды с помощью пузырьков воздуха. Это особенно важно для удаления нефти и жиров из сточных вод.

Адсорбция: Использование сорбентов (например, активированного угля) для удаления растворенных органических веществ, включая красители и химические соединения.

Дистилляция: Метод, использующий различие в температурах кипения для разделения и очистки сточных вод, применяется в случаях, когда нужно очистить воду от растворенных химикатов.

Мембранные технологии (ультрафильтрация, нанофильтрация, обратный осмос): Эти методы позволяют удалять мелкие частицы и растворенные вещества, включая органические вещества, соли и микроорганизмы.

Так же были рассмотрены подробнее следующие способы очистки [2]:

- Коагуляция - процесс объединения частиц загрязняющих веществ в агрегаты, чаще всего используется для очищения от эмульсий и суспензий. Для этого используются различные коагулянты, такие как соли алюминия, железа, магния и другие.

- Экстракция - процесс растворения загрязнителей при помощи экстрагентов, часто используется для извлечения полезных веществ, например, жирных кислот и фенолов. В качестве экстрагентов могут выступать органические растворители, не смешивающиеся с водой.

- Дистилляция - ускорение процесса испарения воды под действием нагрева до температуры кипения, при котором механические частицы остаются в осадке, а растворенные

химические вещества выпадают. Часто используется фильтрация через активированный уголь.

- Концентрирование - метод обезвреживания сточной воды, при котором выделяются минеральные соли и получается чистая вода, подходящая для повторного использования. Процесс проводится в несколько этапов, включая концентрирование и выделение сухих веществ.

Адсорбция - процесс удаления загрязнений, сконцентрированных на поверхности или в порах твердых частиц. Для этого используются природные и искусственные пористые материалы, такие как активная глина, торф, ирлиты, доломиты, активированный уголь, зола, алюмогели, силикагели, опилки. Физико-химический метод адсорбции позволяет эффективно очистить сточные воды, достигая 95% очистки. Он применяется для глубокой очистки стоков от растворенной органики после биохимической очистки. Преимуществами этого метода являются экономичность и возможность очистки от различных видов загрязнений.

Ионный обмен - это процесс взаимодействия между растворами и твердым материалом, который заменяет свои ионы на другие, находящиеся в растворе. Этот метод особенно эффективен для извлечения тяжелых металлов, таких как медь, цинк, никель, хром, свинец, кадмий, ртуть, ванадий, марганец, соединения мышьяка, фосфора и других. Процесс очистки происходит путем добавления в сточную воду собирателей (ПАВ), которые обеспечивают отталкивание воды от металлов и связывание их с пузырьками, затем удаляют загрязнения и выводят их в слой пены в флотационную камеру, где они удаляются.

Флокуляция - это способ очистки, который основан на объединении мелких частиц в большие слипшиеся массы, называемые хлопьями. Этот процесс начинается после добавления в сточные воды высокомолекулярных соединений. Объединение частиц происходит как при их прямом контакте, так и при взаимодействии с молекулами флокулянта, которые адсорбируются на частицах. Использование флокуляции и коагуляции позволяет сократить расходы на коагулянты. Кроме того, флокуляция улучшает эффективность очистки, повышает производительность и продлевает срок службы системы. Флокулянты делятся на несколько типов: неорганические (например, активная кремниевая кислота), природные полимеры (например, гуаровые смолы, крахмал, альгинат натрия, целлюлоза) и синтетические полимеры (неионные, анионные, катионные).

Флотация - процесс разделения твердых частиц, в основном минералов, с использованием различий в их способности взаимодействовать с пузырьками воздуха в воде. Пузырьки воздуха присоединяют к себе различные вещества, такие как масла, жиры, ПАВ и нефтепродукты, так как воздух является гидрофобным. Флотация имеет много преимуществ, таких как широкий спектр применения, высокое качество очистки, непрерывная работа, быстрота процесса и возможность восстановления удаленных примесей. Существует несколько видов флотации, которые различаются по технологии образования пузырьков воздуха: механическая, струйная, вакуумная, напорная, эрлифтная, химическая, биологическая, электрофлотация, флотация с использованием пористых материалов и безнапорная флотация.

Выбор способа очистки сточных вод осуществляется на основе[3]:

- необходимой площади, которая требуется для построения очистных сооружений;
- технологических и санитарных стандартов, которым должны соответствовать очищенные воды;
- объема сточных вод;

- наличия необходимых материальных и энергетических ресурсов для процесса обезвреживания;

- требуемой эффективности процесса обезвреживания.

Представлена эффективность очистки сточных вод различными методами по табл.1.

Способ	Цель очистки	Эффективность очистки, %
Механический	Удаление из сточных вод нерастворимых минеральных и органических примесей	75-90
Физико-химический	Очистка сточных вод от мелкодисперсных взвешенных частиц, растворенных газов, минеральных и органических веществ.	95
Химический	Удаление из сточных вод неорганических и органических примесей	95
Электрохимический	Очистка сточных вод от растворимых примесей, диспергированных примесей	95
Биологический	Очистка сточных вод от растворимых органических и неорганических веществ	70-95

Таблица 1. Эффективность очистки сточных вод различными методами [3].

Преимуществами использования физико-химических методов очистки являются [3]:

- отсутствие влияния изменения объема поступающих сточных вод;

- высокая эффективность удаления загрязнений из сточных вод;

- возможность использования компактного оборудования, что требует меньшей площади;

- автоматизация процесса очистки сточных вод;

- возможность восстановления ценных веществ из сточных вод.

Недостатками физико-химических методов являются [3]:

- некоторые технологии могут приводить к образованию побочных продуктов;

- необходимость использования дорогостоящего оборудования и материалов.

Таким образом, некоторые из наиболее эффективных способов очистки сточных вод - это физико-химические методы. Они используются как отдельные методы, так и в сочетании с механическими и биологическими методами очистки сточных вод.

Список источников

1. В.Л.Шамян. Разработка технологии глубокой очистки сточных вод предприятий хлопчатобумажной промышленности/Автореферат.- Москва, 2000. С.1-2.

2. Промышленные автоматические жирословители Hydriq, 2024. Физико-химическая очистка сточных вод: основные методы и их суть //2023. С.3-4.

3. Е. А. Потапова, Н. А. Третьякова. Исследование физико-химических методов очистки сточных вод //2019. С.1-3.

4. Zhandauletova F. R., Sanatova T.S., Abikenova A.A., Mustafin K.G., Baipakbayev T.S., Mananbaeva S.E. Статья «Designing a process flow diagram of wastewater treatment». Журнал «Desalination and Water Treatment» //Италия, 2018 г. DOI: 10.5004/dwt.2018.22401.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ИСТОЧНИКОВ ПЫЛИ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Ахмедова Н.М.¹, Ризаев А.А.², Иманкулова Г.Е. кизи¹

1 Ташкентский государственный технический университет имени Ислама Каримова,

Алмалыкский филиал, Республика Узбекистан, Алмалык,

2 НИТУ «МИСИС», Алмалыкский филиал

nazira.akhmedova.68@bk.ru

В статье рассматривается отрицательное воздействие экстенсивного развития горного производства и увеличение пылевых выбросов по мере роста площади отвалов, транспортировке пород, взрывных работ на карьерах, которые расширяют зоны прямого воздействия на воздушный бассейн, прилегающую территорию и организм горнорабочих.

Ключевые слова: пылевыделение, отходы, массивы, горные породы, рудник, шахты, карьеры, пыль, здоровье, отвалы, горная промышленность

Основными источниками пылевыделения, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду при открытой разработке месторождений и складировании отходов, являются стационарные и техногенные нестационарные площадные массивы, интенсивность пылеобразования которых определяется объемами транспортируемых и перемещаемых горных пород, площадью поверхности, скорости ветра, гранулометрическим составом и плотностью пыли. Характерной особенностью развития промышленности Республики Узбекистан является преобладающая роль горнодобывающих отраслей с ежегодным извлечением только на одном руднике более 42 млн.т. на карьере Мурунтау горных пород и увеличением объемов их отходов. В результате происходит образование значительного числа и площади техногенных массивов, представленных горными породами, отходами обогащения, золами, шлаками, шламами. Практически все производственные операции, выполняемые на карьерах, сопровождаются пылеобразованием [1, 2, 3]. Дополнительно к ним, как при ведении работ, так и после прекращения деятельности горного предприятия, относятся такие источники пылеобразования как отвалы (не менее 30% площади), зоны хвостохранилищ (25% площади) и эрозионные площади. Суммарные массы атмосферных выбросов пыли от источников достигают десятков тысяч тонн в год, а перенос частиц пыли ветром осуществляется на десятки километров. Значительным пылеобразованием сопровождается транспортировка горной массы, а также взрывные работы на карьерах Республики Узбекистан. Большое количество пыли попадает в атмосферу с породных отвалов шахт, рудников, карьеров. Осаждение пыли из запыленного атмосферного воздуха приводит к загрязнению почвы и ухудшению ее качества, понижению биологической ценности, способности к самоочищению.

Классификация процессов загрязнения окружающей среды пылью на поверхности Земли природными и техногенными (горное производство) источниками вызывает цепную реакцию, которая, в случае продолжительного неблагоприятного воздействия, приводит к угнетению растительности и ухудшению здоровья населения. Увеличение ПДК пыли в воздухе в 2-5 раз приводит к потерям выращиваемой продукции на 1,5-6,5%. Пыль обладает выраженным кумулятивным воздействием на организм, способностью накапливаться в нем с постепенным наложением первоначально незначительных изменений. По мере увеличения кумулятивной пылевой нагрузки до 80 г. четко регистрируется снижение наиболее информационных показателей функции внешнего дыхания. При этом вероятность развития пылевого бронхита составляет 0,2-0,8 % в год. Одним из наиболее мощных источников

пылевых выбросов на территории горных предприятий являются эрозионные поверхности техногенных массивов, в которых основная масса частиц имеет крупность около 2 мм, а интенсивность пылеобразования зависит от внешних факторов (климата, влаговываждения орошения и т.д.) и нарушенной площади. Частицы пыли размером < 50 мкм поднимаются с места пылеобразования и переносятся на расстояние более 15000 м при критической скорости ветра около 12 м/с, а частицы крупностью более 8 мм - на несколько метров от источника. При этом мелкодисперсная пыль загрязняет воздух в течение недель и даже месяцев. Отрицательным результатом экстенсивного развития горного производства является увеличение пылевых выбросов по мере роста площади отвалов и, как следствие, расширение зон прямого воздействия на воздушный бассейн и прилегающую территорию.

Список источников

1. Ахмедова Н.М. и др. Воздействие производственной пыли на организм человека. *Universum: Технические науки*. 2023, 5(110)
2. Ахмедова Н.М. и др. Влияние пылевых выбросов горного производства на окружающую среду. *Journal of Advances in Engineering Technology*. №3(7), 2022
3. Юсфин Ю.С., Леонтьев Л.И., Черноусов П.И. *Промышленность и окружающая среда*. М.: ИКЦ «Академкнига», 2002. - 469 с.

ПОЛУЧЕНИЕ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ СУЛЬФАТА АЛЮМИНИЯ ДЛЯ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ*Барановская Е.И., Мечай А.А., Попова М.В.**Белорусский государственный технологический университет, Минск, Республика Беларусь*

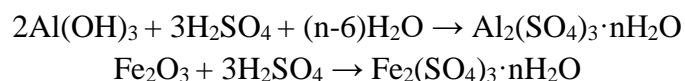
В работе представлены результаты разработки оптимальных параметров синтеза сульфата алюминия из алюминийсодержащего сырья и серной кислоты. Исследовано влияние полученной добавки на физико-механические свойства образцов в зависимости от ее дозировки в составе цементных композиций.

Ключевые слова: сульфат алюминия, кольматирующие добавки, синтез, цемент, бетон, бокситовая глина, серная кислота, проницаемость, прочность на сжатие.

Одним из актуальных направлений развития современной технологии тяжелого цементного бетона и железобетона является использование химических и минеральных добавок, позволяющих существенно улучшить их физико-механические и теплофизические свойства. Известно, что при изготовлении бетонных и железобетонных изделий и конструкций, эксплуатирующихся в средне- и сильноагрессивных средах, для получения плотной структуры и снижения проницаемости бетона применяют кольматирующие добавки. Одной из наиболее доступных неорганических водорастворимых кольматирующих добавок является сульфат алюминия. Способы получения сульфата алюминия основаны на обработке алюминийсодержащего сырья серной кислотой. Они отличаются режимами технологического процесса, что в конечном итоге оказывает влияние на качество получаемого продукта. Известно, что из низкосортного сырья можно получать сульфат алюминия методом спекания. [1-3]

Целью работы являлась разработка параметров синтеза сульфата алюминия из алюминийсодержащего сырья и серной кислоты и исследование влияния полученной добавки на физико-механические свойства цементных композиций.

В качестве сырьевых материалов для синтеза использовали бокситовую глину и серную кислоту. Согласно результатам анализа элементного состава бокситовой глины установлено, что содержание алюминия и железа в ней составляет соответственно 20,53 % и 4,35 %. В работе использовали серную кислоту высшего сорта с минимальным содержанием примесей согласно ГОСТ 2184. Расчет компонентов для синтеза добавки проводили с учетом следующих основных химических реакций, протекающих в исследуемой системе:



Подготовку глины выполняли по мокрому способу. Глину предварительно тонко измельчали мокрым помолотом в лабораторной планетарной мельнице, полученную пульпу обезвоживали в сушильном шкафу до полного высыхания.

Так как добавку, содержащую сульфат алюминия, целесообразно вводить в бетонную смесь в виде раствора, кристаллизацию полученного продукта не проводили. Подготовленную глину смешивали с концентрированной серной кислотой, взятой в количестве 60 мас. % от рассчитанного количества. Компоненты смешивали в специальном стакане, который помещали на электрическую плитку. Полученную смесь подвергали термической обработке

при постоянном перемешивании при заданной температуре и времени выдержки. Постепенно добавляли рассчитанное количество воды. Синтез добавки проводили по режимам, представленным в таблице 1.

Шифр состава	Температура синтеза, °С	Время выдержки, мин
1-1	80	40
1-2		60
1-3		80
2-1	90	40
2-2		60
2-3		80
3-1	100	40
3-2		60
3-3		80

Таблица 1 – Характеристика режимов синтеза добавок

Полученную в результате варки суспензию охлаждали на воздухе, проводили ее сушку до остаточной влажности 30–35 %. Далее суспензию подвергали фильтрованию, а полученный фильтрат использовали в качестве добавки в бетон. Результаты химического анализа показали, что массовая доля оксида алюминия в фильтрате составляла 6,0–8,0 %.

Изучение зависимости прочностных свойств цементных образцов от дозировки добавок, синтезированных по оптимальным режимам, проводили на балочках размером 40×40×160 мм из цементно-песчаного раствора, состоящего из одной весовой части цемента и трех весовых частей стандартного монофракционного песка. Результаты испытаний представлены в таблице 2.

Шифр состава	Дозировка добавки, мас. %	Время набора прочности, сут					
		2			7		
		Прочность на изгиб, МПа			Прочность на сжатие, МПа		
Контрольный образец	0,0	2,2	4,4	10,2	11,7	15,3	41,3
1-3	1,5	2,6	4,5	9,4	10,0	13,8	42,7
	2,0	3,6	4,9	10,7	14,2	16,7	44,2
	2,5	3,4	4,2	9,8	8,7	12,2	43,4
	3,0	2,2	3,9	9,8	8,6	9,9	43,2
2-2	1,5	2,6	4,9	8,6	9,2	12,3	41,2
	2,0	2,3	5,0	9,3	8,8	13,6	41,3
	2,5	2,5	3,9	8,8	8,6	12,9	40,8
	3,0	2,9	3,5	8,7	6,3	11,0	40,6
3-1	1,5	2,3	4,4	8,3	8,8	11,6	41,6
	2,0	2,3	4,6	8,4	8,3	12,8	43,9
	2,5	2,5	3,7	9,6	9,3	13,3	42,0
	3,0	2,6	3,6	9,7	9,0	14,0	42,9

Таблица 2 – Прочностные свойства цементных образцов

На основании полученных данных установлено, что максимальной прочностью характеризуются образцы с дозировкой добавки 2–2,5 % от массы цемента (предел прочности при сжатии в возрасте 28 сут. – 43,4–44,2 МПа).

Кольматирующие добавки способствуют заполнению пор в бетоне нерастворимыми соединениями, обеспечивают повышение прочности бетона и марки по водонепроницаемости. Установлено, что водопоглощение образцов с добавкой сульфата алюминия в зависимости от состава снижается на 5,5–7 % по сравнению с контрольным (бездобавочным) образцом.

Таким образом, установлено, что использование добавки на основе сульфата алюминия, синтезированной из бокситовой глины, приводит к уплотнению структуры цементных образцов и улучшению их физико-механических свойств.

Список источников

1. Мамаджанов З.Н., Шамшидинов И.Т. Изучение процесса выщелачивания алюминия из каолиновых глин Ангренского месторождения // Универсум: технические науки: электрон. науч. журнал. 2018. № 3 (48). С. 33-36.
2. Юхневский П.И. Термохимия реакций взаимодействия сульфатов натрия и алюминия с компонентами гидратирующегося портландцемента // Наука и техника. 2018. 17(2). С. 142-145.
3. Шамшидинов И. Т., Тураев З. Мамажанов З.Н. Технология производства сульфата выгорает из вторичных каолинов в промышленных условиях // Europäische Fachhochschule. 2015. №. 6. С. 87-90.

The paper presents the results of development of optimal parameters for the synthesis of aluminum sulfate from aluminum-containing raw materials and sulfuric acid. The effect of the obtained additive on the physical and mechanical properties of samples depending on its and dosage in cement compositions was investigated.

Keywords: aluminum sulfate, bridging additives, synthesis, cement, concrete, bauxite clay, sulfuric acid, permeability, compressive strength.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПРОПОРЦИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ

Серебряков И.А.¹, Волосевич А.Э.², Сидоров Н.С.²

¹ Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

² УО «Национальный детский технопарк», Минск, Беларусь

В статье описаны распространенные в настоящее время способы получения размеров для создания моделей. На наглядном примере показана реализация метода пропорций для получения размеров детали и результат моделирования.

Ключевые слова: трехмерное моделирование, рама автомобиля, кронштейн

В наше время возрастающую роль во многих процессах играют компьютерные технологии. Трехмерное моделирование повсеместно используется при разработке и проектировании автомобилей.

При создании моделей некоторых объектов мы сталкиваемся с такой проблемой, как нехватка размеров. В некоторых случаях мы не имеем непосредственного доступа к объекту, что исключает возможность прямого снятия размеров с него. Однако зачастую мы можем найти изображения моделируемого объекта. Тогда фотографии и изображения остаются единственным способом получить недостающие измерения.

Существуют методы 3D-сканирования и фотограмметрии. Фотограмметрия не получила особого распространения при создании моделей, подразумевающих какую-либо точность, так как этот метод подразумевает автоматическое создание модели по нескольким фотографиям.

Метод 3D-сканирования является достаточно точным, однако главными его недостатками является потребность в специализированном, дорогом и не всегда доступном оборудовании, а также достаточно серьезной постобработке. Таким образом перед нами встала цель разработать метод определения размеров объекта по его изображениям.

Для нахождения недостающих размеров по фотографии было решено использовать метод пропорций. Для начала необходимо выбрать фотографию или изображение, чем меньше на выбранной фотографии перспективное искажение, тем выше будет точность. На фотографии необходимо достроить вспомогательные прямые (рисунок 1).

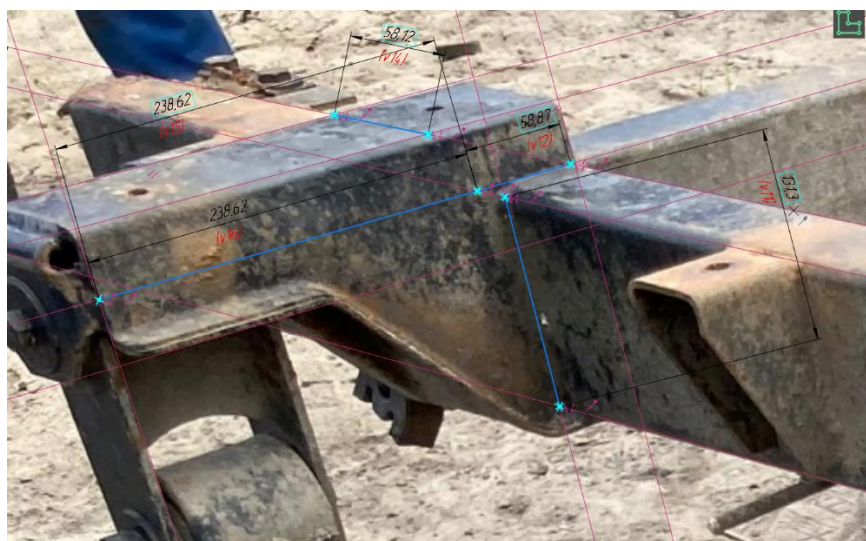


Рисунок 1 – Фотография с необходимыми построениями

По такому методу были построены крепления рессоры на автомобиле Люблин 3. Известны такие размеры, как ширина и высота лонжерона рамы, ширина крепления рессоры. На фотографии вспомогательными прямыми мы можем создать отрезки, являющимися известными измерениями. На данном этапе длина отрезка на фотографии может не совпадать с фактической величиной измерения, что нормально, так как по методу будет использовано получение размеров с помощью пропорций.

Следующим этапом строятся отрезки недостающих размеров. Они должны лежать в одной плоскости хотя бы с одним из известных измерений, и находиться к нему как можно ближе. Далее производится расчет недостающего измерения по формуле:

$$l_{\text{иск}} = l_{\text{изв}} l_{\text{иск рис}} / l_{\text{изв рис}}, \quad (1)$$

где $l_{\text{иск}}$ – искомая длина, $l_{\text{иск рис}}$ – значение длины отрезка искомого измерения на рисунке/фотографии, $l_{\text{изв рис}}$ – значение длины отрезка известного измерения на рисунке/фотографии. На рисунке 2 показаны результаты моделирования по заданным размерам.

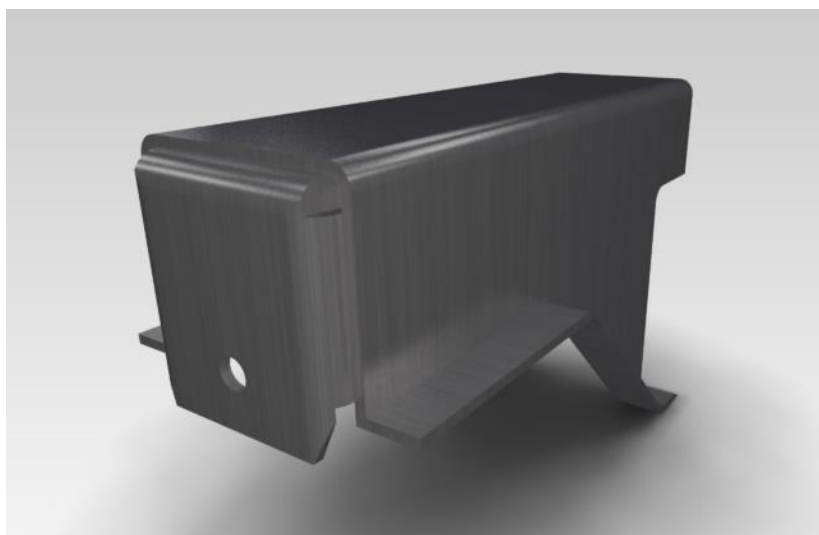


Рисунок 2 – Результат моделирования с поиском размеров по пропорциям.

Как видно из рисунка 2, метод обеспечивает приемлемую точность и может быть рекомендован для определения большинства размеров, не являющихся ключевыми.

USING THE PROPORTION METHOD TO CREATE 3D MODELS OF EXISTING OBJECTS

Serebryakov I.A.1, Volosevich A.E.2, Sidorov N.S.2
Belorussian National Technical University, Minsk, Belarus
National Children's Technopark, Minsk, Belarus
iharserabakov@yandex.by

The article describes currently common methods for obtaining dimensions for creating models. A visual example shows the implementation of the proportion method for obtaining the dimensions of a part and the modeling result.

Keywords: three-dimensional modeling, car frame, bracket

РАЗВИТИЕ АВТОПИЛОТА В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

Галикеев А.Д., Лихарев Д.В.

вуз

Развитие автопилота в гражданской авиации прошло через несколько этапов, начиная с первых простых систем и заканчивая современными высокотехнологичными решениями.

Ключевые слова: автопилот, автоматизация, GPS, полет.

1. Ранние системы автопилота (1930-е - 1950-е годы)

Первые разработки: Первые системы автопилота появились в 1930-х годах и представляли собой простые устройства, которые могли поддерживать курс самолета без участия пилота. Они использовали механические и гидравлические системы.

Улучшение стабильности: В 1950-х годах технологии автопилота начали развиваться, включая системы, которые могли удерживать высоту и курс, что значительно облегчало работу пилотов. [1]

2. Цифровые системы (1960-е - 1980-е годы). Переход к цифровым технологиям: В 1960-х годах началось использование цифровых технологий, что позволило создать более точные и надежные системы

GPS: В 80-е годы GPS начало свое развитие для изменения маршрута, определения текущего местоположения, отображения полета и вывод информации о радиосвязи [2]

3. Современные системы (1990-е - 2000-е годы)

Автопилоты второго и третьего уровня: Современные системы автопилота стали более сложными и многофункциональными. Они могут выполнять автоматические взлеты и посадки. Автопилоты способны следовать определённому маршруту, предварительно введённому пилотом или определённому авиационному компьютеру, также могут удерживать заданный курс, высоту и скорость, что позволяет осуществлять долгие перелёты с высокой стабильностью.

Интеграция с GPS: Позволила пилотам сосредотачиваться на других аспектах управления полетом, таких как взаимодействие с авиадиспетчерами и мониторинг состояния самолета, также использование глобальных навигационных спутниковых систем (GPS) позволило улучшить точность навигации и управления полетом. Оптимизировать маршруты и управление высотой могут снизить расход топлива, что является важным качеством современных экономических и экологических норм. [3]

4. Автоматизация и система управления полетом (2000-е - настоящее время)

Системы управления полетом (FMS): Она автоматизирует широкий круг полётных задач, уменьшает нагрузку на экипаж, что позволяет в современных гражданских самолётах отказаться от штурманов и бортиженеров. В современных авиалайнерах используются сложные системы управления полетом, которые интегрируют функции автопилота, настройку средств радионавигации, планирования маршрута и управления топливом, выдачу вычисленных данных самолётовождения на многофункциональные дисплеи системы индикации. [4]

Системы с поддержкой пилота (Fly-by-wire): это система, которая заменяет обычное ручное управление полётом самолёта электронным интерфейсом. Современные самолеты, такие как Airbus A320 и Boeing 787, используют системы "fly-by-wire", где управление осуществляется через электронные сигналы, что позволяет улучшить маневренность и

безопасность сокращает издержки, уменьшает рабочую нагрузку на пилотов, повышает производительность авиалайнера. [5]

5. Перспективы развития

Автономные летательные аппараты: Исследования в области полностью автономных самолетов продолжаются. Компании, такие как Boeing и Airbus, работают над проектами, которые могут привести к снижению необходимости в пилотах на борту. [6]

Искусственный интеллект: Внедрение технологий ИИ может улучшить адаптивность систем автопилота к изменяющимся условиям полета и повысить безопасность.

Умные системы управления: Ожидается дальнейшее развитие систем, которые будут лучше взаимодействовать с наземными службами и другими самолетами для повышения общей безопасности воздушного движения, для обнаружения и предотвращения аварийных ситуаций

В заключении хотелось бы сказать, что развитие автопилота в гражданской авиации значительно повысило безопасность и эффективность полетов. Современные системы позволяют пилотам сосредоточиться на более сложных задачах управления полетом и обеспечивают высокий уровень автоматизации. С учетом текущих тенденций можно ожидать дальнейшего прогресса в этой области, включая возможность полной автономии в будущем.

Список источников

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%82>
2. <https://avia.pro/blog/avtopilot-samolet?ysclid=m4k84lus8354538242>
3. Кузнецов, Сергей Викторович. Автопилоты самолетов и вертолетов ГА Автомат. Средства стабилизации и управления угловым положением самолета: [Учеб. пособие для вузов гражд. авиации] / С. В. Кузнецов; Моск. ин-т инженеров гражд. авиации, Каф. техн. эксплуатации авиац. оборуд. Москва: МИИГА, 1988. 96 с.: ил.: 20 см.
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D1%91%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F
5. <https://aeronautica.online/fly-by-wire/>
6. <https://rg.ru/2024/12/01/odin-za-shturvalom.html>

DEVELOPMENT OF AUTOPILOT IN CIVIL AVIATION

The development of autopilot in civil aviation has gone through several stages, starting with the first simple systems and ending with modern high-tech solutions.

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Хусаинова А.М.

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», Уфа

Статья посвящена перспективам использования генеративного искусственного интеллекта (GenAI) в нефтегазовой отрасли. Рассматриваются ключевые направления внедрения ИИ-технологий, такие как оптимизация рабочих процессов, улучшение добычи и переработки ресурсов, автоматизация и дистанционное управление. Приводятся данные о возможностях экономии за счет снижения операционных расходов и повышения производительности. Особое внимание уделено применению больших языковых моделей (LLM) для обработки неструктурированной информации и создания цифровых помощников для инженеров. Также обсуждаются возможности использования ИИ для повышения точности прогнозирования и моделирования пластов при разведке углеводородов. Представлены примеры успешных пилотных проектов, таких как использование роботизированных платформ для обнаружения утечек газа.

Ключевые слова: Искусственный интеллект (ИИ), Генеративный ИИ (GenAI), Нефтегазовая отрасль, Оптимизация процессов, Сокращение затрат, Добыча и переработка, Прогнозирование и моделирование пластов, Большие языковые модели (LLM), Цифровые помощники, Автоматизация, Удалённое управление, Роботизированные платформы, Обнаружение утечек газа.

Развитие технологий в сфере искусственного интеллекта (ИИ) и его внедрение в различные отрасли промышленности вызывает значительный интерес как среди исследователей, так и практиков. Нефтегазовая промышленность, благодаря сложности и многообразию процессов, является одной из областей, где ИИ может существенно изменить подходы к управлению и эксплуатации. Цель данной статьи — рассмотреть перспективы применения генеративного ИИ в нефтегазовом секторе, выделяя основные преимущества и вызовы его интеграции на основе анализа современных исследований и прогнозов.

Применение ИИ в нефтегазовой отрасли

1. Оптимизация процессов и сокращение затрат.

Искусственный интеллект позволяет значительно улучшить существующие рабочие процессы благодаря более эффективному управлению данными и автоматизации. По данным аналитического агентства «ВЫГОН Консалтинг», независимого национального консультанта по вопросам развития топливно-энергетического комплекса России, внедрение генеративного ИИ может сэкономить до 343 млрд рублей в год благодаря снижению эксплуатационных расходов и повышению производительности [1].

2. Добыча и переработка.

ИИ также играет ключевую роль в управлении добычей и переработкой ресурсов. Генеративные модели улучшают процесс прогнозирования и моделирования пластов, что позволяет увеличить точность и продуктивность буровых работ [2].

Агентство «ВЫГОН Консалтинг» провела исследование, в рамках которого было оценено применение генеративных моделей ИИ (Generative Artificial Intelligence, GenAI) для решения задачи оценки шанса геологического успеха (geological chance of success, gCoS). Эта задача является основной в процессе разведки углеводородного сырья и основывается на данных геофизических исследований, сейсморазведочных работ и анализа образцов горных

пород. Корректная экстракция данных критически важна для геологоразведки, так как ошибки ведут к финансовым потерям. В России, по данным Роснедр, ежегодно открывается около 50 месторождений, но объем извлекаемых запасов нефти снижается до 4 млн т. В новых регионах (глубокие горизонты Западной Сибири, Таймыр, Восточная Сибирь и северные шельфы), где еще мало исследований, инструмент на базе больших языковых моделей (large language model, LLM – большая языковая модель) может стать очень полезным [3].

Одним из главных применений является преобразование различных неструктурированных данных в структурированные форматы. GenAI позволяет эффективно распознавать информацию из разнообразных источников, таких как геологические отчёты, паспорта оборудования и нормативно-методическая документация. Это способствует созданию баз данных, графов знаний и каталогов, которые существенно ускоряют и улучшают процессы подбора месторождений-аналогов, а также технико-экономических параметров для обустройства и разработки проектов.

Вторым важным применением LLM является создание цифровых помощников для инженеров. Эти приложения базируются на отраслевой документации, включая ГОСТы, регламенты, руководства по эксплуатации, ремонтные журналы, патенты и научно-технические статьи. Инженеры получают эффективных помощников, которые анализируют и предотвращают причины поломок оборудования, предлагают рекомендации по устранению неполадок и помогают в выборе методов борьбы с осложнениями механизированной добычи [4].

3. Автоматизация и удаленное управление.

Автоматизация регулярных задач и внедрение искусственного интеллекта для дистанционного управления сложными системами способствует значительному повышению эффективности производственных процессов и уменьшает зависимость от человеческого участия. Это приобретает особое значение на удаленных месторождениях, где доступность рабочей силы ограничена.

В октябре 2024 года ООО «Газпром трансгаз Томск» в сотрудничестве с компанией Cognitive Pilot представили инновационную роботизированную мобильную платформу для обнаружения утечек метана на производственных площадках. Данный проект, получивший название «Роботизированный многофункциональный мобильный обходчик», успешно завершил первый этап испытаний в сентябре 2024 года на компрессорной станции «Володино». Владислав Бородин, генеральный директор ООО «Газпром трансгаз Томск», указал, что применение роботизированного транспорта на основе российских технологий искусственного интеллекта значительно облегчает работу персонала во время осмотров оборудования и выполнения рутинных задач. Роботизированная платформа является беспилотным транспортным средством без кабины, оборудованным отечественным лазерным газоанализатором от АО «Пергам Инжиниринг». Позиционирование робота осуществляется с использованием спутниковой навигации, и технологий компьютерного зрения [5].

4. Повышение безопасности и мониторинг.

Важным фактором является обеспечение безопасности операций и инфраструктуры на предприятиях нефтегазового комплекса. Проекты ИИ решают задачу «интеллектуализации» рутинных процессов производства, высвобождения человеко-часов для решения стратегических и экспертных задач, и повышая физическую безопасность работников.

Омский нефтеперерабатывающий завод компании «Газпром нефти» внедрил систему цифрового контроля промышленной безопасности на установке газофракционирования, оснащённую элементами нейронных сетей. Проект реализован в сотрудничестве с

Ростехнадзором, федеральной службой, отвечающей за экологический и технологический надзор. Все параметры работы установки теперь непрерывно передаются в центральный операторский центр Омского НПЗ и ситуационный центр Ростехнадзора. Внедрение системы дистанционного контроля промышленной безопасности предоставляет индустрии инструменты для автоматического прогнозирования и оценки рисков. Это позволяет принимать превентивные меры для предотвращения нестандартных ситуаций, что подчеркивает важность прозрачности бизнеса и интеграции цифровых технологий для проактивного управления рисками [6].

Список источников

1. Отсутствие универсальных LLM-решений в нефтегазе ведет к дублированию усилий и лишним расходам, интервью Григория Выгона [Электронный ресурс]. URL: <https://vygon.consulting/press/tpost/770gla5b61-cnews-otsutstvie-universalnih-llm-reshen> (дата обращения: 14.10.2024).

2. Перспективы применения генеративного искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли / Энергетическая политика. URL: <https://energypolicy.ru/perspektivu-primeneniya-generativnogo-iskusstvennogo-intellekta-v-neftegazovoj-otrasli/neft/2024/17/30/> (дата обращения: 14.10.2024).

3. «ВЫГОН Консалтинг». Генеративный ИИ можно использовать для решения прикладных задач геологоразведки нефтегазовых месторождений. [Электронный ресурс]. URL: <https://vygon.consulting/press/tpost/2z3j5ieib1-generativnii-ii-mozhno-ispolzovat-dlya-r> (дата обращения: 14.08.2024).

4. Российская газета. Единая технологическая платформа позволит развивать GenAI для российского нефтегаза: интервью Григория Выгона. URL: <https://vygon.consulting/press/tpost/govppd7fy1-rossiiskaya-gazeta-edinaya-tehnologiches> (дата обращения: 15.10.2024).

5. «Газпром» проводит испытания многофункционального робота с лазерным газоанализатором. URL: <https://www.gazprom.ru/press/news/2024/october/article576473/> (дата обращения: 15.10.2024).

6. Как искусственный интеллект повышает производственную безопасность и эффективность нефтегазовых операций/ SmartGoPro. URL: <https://smartgopro.com/novosti2/oilgasai/> (дата обращения: 15.10.2024)

7. Промбезопасность на НПЗ "Газпром нефти" начнут обеспечивать нейросети / Вести. URL: <https://www.vesti.ru/article/2440539> (дата обращения: 15.10.2024).

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРАКТИК СОВМЕСТНОГО ПИРОЛИЗА УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ И СЖИЖЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ

Рыкалин М.М.

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Проведено исследование патентов усовершенствования традиционных методов пиролиза добавлением к газовому сырью сжиженных углеводородов или различных нефтяных фракций.

Ключевые слова: совместный пиролиз, углеводородное сырьё, СУГ, пирогаз, коксование.

В настоящее время нефтегазохимическая промышленность в больших объемах потребляет продукты пиролиза (окислительного, термического) углеродного сырья. При этом наибольшим спросом пользуются такие продукты пиролиза, как низшие олефины и, в первую очередь, этилен и пропилен (от 30 до 45% по массе в продуктах пиролиза). Кроме того, очень востребованы такие побочные продукты пиролиза, как ароматические углеводороды (бензол, толуол, ксилол, нафталин – до 8-15% по массе от продуктов пиролиза). Совместный углеводородного сырья и сжиженных углеводородных газов в настоящее время становится все более актуальным в связи с увеличением объема добычи «жирного» газа.

Первая разработка предложена ООО "Научно-производственное объединение ЭТН-Циклон". Патент относится к окислительному пиролизу углеводородного сырья, в частности бензиновых фракций, керосинов, газойлей, этана, пропана, бутана, а также к быстрому коксованию, и может быть использовано в нефтехимической промышленности. Способ окислительного пиролиза углеводородного сырья, включает в себя подогрев углеводородного сырья, парокислородной смеси, подогрев горение углеводородного сырья в парах парокислородной смеси в специальном реакторе, резкое охлаждение полученных продуктов химических реакций не полного сгорания. Резкое охлаждение (закалку) продуктов неполного сгорания углеводородного сырья (пирогаза) проводят в два этапа, где на первом этапе осуществляют мелкодисперсное распыление продуктов сгорания тяжелых нефтяных остатков (мазута, газойля, крекинг остатков) в потоке продуктов сгорания, при этом снижают температуру получаемой парогазовой смеси до равновесного значения температуры продуктов сгорания не выше 650°C и не ниже 450°C за короткий промежуток времени, передают полученную парогазовую смесь в канал реактора коксования и далее вдоль канала реактора коксования с образованием коксовых частиц и испарением с их поверхности газойлевых фракций и частичным крекингом, паро/пыле/газовый поток передают в сепарационный блок, отделяют в нем кокс, транспортируют кокс на дальнейшую переработку, а очищенную от кокса парогазовую смесь подвергают второму этапу охлаждения жидкими углеводородами до температуры не ниже 250°C (например, нефтью, мазутом, газойлем) путём их мелкодисперсного распыления в потоке пирогаза, и далее направляют охлажденную парогазовую смесь в блок фракционирования. Устройство для пиролиза жидких и газообразных углеводородов содержит камеру смешения парокислородной смеси и сырья, камеру пиролиза и реактор коксования, отличающееся тем, что в него дополнительно введены устройство нагрева углеводородного сырья, устройство нагрева парокислородной смеси, соединенные с камерой смешения парокислородной смеси и сырья, реактор коксования и сепарационный блок, соединенный с реактором коксования, камера пиролиза выполнена в виде огнепреградительной решётки с продольными каналами, в которых происходят реакции горения, вход в реактор коксования является зоной закалки и снабжён устройством подачи охлаждающей жидкости в поток пирогаза, а сепарационный блок соединен с блоком

фракционирования каналом дополнительным устройством снабженным подачи охлаждающей жидкости.

Технический результат - утилизация тяжёлых нефтяных остатков путем быстрого коксования с высокой экономической эффективностью и экологической чистотой с получением кокса высокого качества, получение ароматических соединений бензол, толуол, ксилол и нафталин без строительства и использования отдельных специальных установок [1].

Следующая разработка предложена ПАО «Казаньоргсинтез» Изобретение касается способа совместного пиролиза этанового сырья и сжиженных углеводородов в присутствии водяного пара при массовом соотношении сырьё : водяной пар, равном 0,3-0,4, при температуре 800-850°C. Массовое соотношение этанового сырья и сжиженных углеводородов выдерживают в пределах (75-95):(5-25), а в поток водяного пара дополнительно азотсодержащие органические соединения или их смеси в количестве 0,0001-0,0005 мас.% от сырья пиролиза, при этом в качестве сжиженных углеводородов используют пропан, бутан или их смеси.

Технический результат достигается способом совместного пиролиза этанового сырья и сжиженных углеводородов в присутствии водяного пара при температуре 800-850°C, при этом массовое соотношение этана и сжиженных углеводородов в сырьё выдерживают в пределах (75-95):(5-25), а в поток водяного пара дополнительно вводят азотсодержащие органические соединения в количестве 0,0001-0,005 мас. % от сырья пиролиза. По предложенному способу в качестве сжиженных углеводородов могут использоваться пропан, бутан или их смеси. В качестве азотсодержащих соединений используют, например, диметилизопропаноламин, диметилэтанолламин, диэтиламин, диэтанолламин, моноэтанолламин их смеси. Процесс пиролиза проводят при массовом соотношении сырьё: водяной пар, равном 0,3-0,4. Введение в поток водяного пара азотсодержащих органических соединений при данных условиях позволяет достичь высокого выхода основного продукта, независимого от содержания сжиженных углеводородов в сырьё, что дает возможность производителям не зависеть от наличия дефицитного сырья- этана. Совместное применение в качестве сырья пиролиза этана и сжиженных углеводородов, взятых в массовом соотношении (75-95):(5-25), и осуществление процесса пиролиза в присутствии добавок азотсодержащих соединений обеспечивает стабильный высокий выход этилена при одновременном достижении высокой конверсии этана на уровне 65-68 мас. % и сжиженных углеводородов более 95 мас. %. При этом, использование предлагаемого способа позволяет снизить коксообразование печей пиролиза углеводородного сырья, что, в свою очередь увеличивает длительность пробега печей [2].

Однако у вышеописанного способа пиролиза есть существенные недостатки: возможность использования лишь пропана из класса СУГ, ограничения содержания пропана в сырьё и нецелесообразность ведения процесса пиролиза при высокой конверсии сырья, что позволила бы повысить производительность установки и уменьшить количество рецикла непревращенного сырья. Поэтому данный метод был доработан. Углеводородное сырьё готовят смешение нагретых до температуры 60-150°C потоков этана и сжиженных углеводородов, при содержании сжиженных углеводородов в углеводородном сырьё от 5 до 30 мас. %, подают на пиролиз в присутствии водяного пара, при этом в качестве сжиженных углеводородов используют пропан, бутан или их смеси. Осуществление процесса пиролиза углеводородного сырья, содержащего этан и сжиженные углеводороды при соблюдении указанных режимов и обеспечении содержания сжиженных углеводородов в сырьё от 5 до 30 мас.% позволяет добиться высокого содержания этилена в составе пирогаза в пределах 51-57% при обеспечении высокой конверсии этана на уровне 67-72% и сжиженных углеводородов

выше 96%. Несмотря на проведение пиролиза в таких условиях, использование предлагаемого способа обеспечивает длительные пробеги печей пиролиза за счет умеренного коксообразования печей пиролиза. К достоинствам предложенного способа можно отнести также возможность расширения сырьевой базы установок пиролиза этанового сырья, что повышает эффективность использования этих производств [3].

Список источников

1. Патент RU 2701860 С1. Способ пиролиза жидких и газообразных углеводородов и устройство для его осуществления. Заявитель: Фещенко Ю. В.; опубл. 19.08.2019. – С. 1-2.
2. Патент RU 2730458 С1. Способ совместного пиролиза этанового сырья и сжиженных углеводородов. Заявитель: Зарипов Р. Т.; опубл. 24.08.2020. С. 4-5.
3. Патент RU 2764768 С1. Способ пиролиза углеводородного сырья, содержащего этан и сжиженные углеводороды Заявитель: Сафин Д. Х.; опубл. 21.01.2022. – С. 3-5.

INVESTIGATION OF THE PRACTICES OF JOINT PYROLYSIS OF HYDROCARBON RAW MATERIALS AND LIQUEFIED PETROLEUM GASES

Rykalin M.M.

Amur State University

A study has been conducted on patents for improving traditional pyrolysis methods by adding liquefied hydrocarbons or various petroleum fractions to gas raw materials.

Keywords: pyrolysis, hydrocarbon raw materials, LPG, pyrogas, coking are combined.

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ПРОЦЕССУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Якименко К.В.

Сибирский государственный университет науки и технологий, Красноярск

В современном мире, где информационные технологии прочно вошли во все сферы деятельности, процессы цифровой трансформации стали неотъемлемой частью бизнеса. Цифровая трансформация, понимаемая как стремительное проникновение цифровых технологий во все аспекты организационной деятельности, реформирует общую картину современного бизнеса, предоставляя большое количество возможностей. Одновременно с этим процесс цифровой трансформации сопряжен с новыми рисками информационной безопасности.

В обозначенном контексте, управление рисками информационной безопасности становится критически важным элементом успешной цифровой трансформации. Организации, осуществляющие переход к цифровым бизнес-процессам, сталкиваются с рядом уникальных проблем, связанных с сохранением конфиденциальности, целостности и доступности ценной корпоративной информации.

Цель настоящей статьи заключается в том, чтобы представить обзор методов управления рисками информационной безопасности в контексте процесса цифровой трансформации бизнес-процессов верхнего уровня. Также будут рассмотрены конкретные проблемы, которые сопутствуют этому процессу, а также предоставлены рекомендации для эффективного управления рисками информационной безопасности в динамичной цифровой среде.

Ключевые слова: Цифровая трансформация, управление рисками, управление информационной безопасностью.

1. Основные аспекты цифровой трансформации. Обзор понятия цифровой трансформации.

Цифровая трансформация предполагает комплексную цифровизацию бизнес-процессов предприятия. Функциональные и технологические изменения требуют от организаций фундаментальных преобразований в процессе работы и выработки конкурентоспособных решений. Цифровые решения могут помочь оптимизировать процессы предприятия, что неизбежно влечет за собой реформирование бизнес-процессов и бизнес-моделей. К цифровой трансформации относятся [1]:

- Модернизация ИТ, внедрение облачных вычислений.
- Освоение цифровых инструментов, таких как искусственный интеллект (ИИ), роботизация рутинных процессов, позволяет сотрудникам сосредоточиться на задачах, требующих креативности, решения проблем и дополнительных человеческих навыков.
- Модернизация процессов для адаптации к текущим потребностям заказчиков.
- Переход в удаленное рабочее пространство.

Цифровая трансформация предприятия - это комплексный процесс изменения бизнес-моделей, операционных процессов, инфраструктуры и корпоративной культуры организации с применением цифровых технологий. Целью цифровой трансформации является повышение эффективности, внедрение инноваций, улучшение способности предприятия адаптироваться к изменяющимся условиям и потребностям рынка.

Можно выделить следующие основные аспекты цифровой трансформации предприятия:

- Цифровые технологии и инструменты: цифровая трансформация включает в себя внедрение современных цифровых технологий и инструментов, таких как облачные вычисления, большие данные (Big Data), искусственный интеллект (ИИ), интернет вещей (IoT), блокчейн и другие. Эти технологии помогают улучшить производительность, автоматизировать процессы и создать новые продукты и услуги.
- Изменение бизнес-модели: Цифровая трансформация может потребовать пересмотра бизнес-модели организации. Она может включать в себя переход от продажи продуктов к предоставлению подписки, создание цифровых рынков или внедрение экосистемных стратегий с партнерами.
- Аналитика больших объемов данных становится ключевым элементом цифровой трансформации. Организации используют данные для принятия более информированных решений, прогнозирования трендов и оптимизации бизнес-процессов.
- Цифровая трансформация также требует изменения корпоративной культуры и структуры организации. Данный процесс будет включать в себя развитие цифровой грамотности среди сотрудников, установление более гибких рабочих процессов и привлечение новых специальностей в области цифровых технологий.
- Важным аспектом цифровой трансформации является интеграция новых технологий и систем в существующую инфраструктуру предприятия. Также требуется акцент на обеспечение безопасности информации и данных, учитывая рост киберугроз.
- Скорость изменений в цифровой среде требует постоянного обучения и адаптации. Предприятия должны инвестировать в обучение сотрудников и следить за новыми технологическими трендами.

Цифровая трансформация - это не просто внедрение новых технологий, а стратегический процесс, направленный на создание более гибких, инновационных и конкурентоспособных организаций. Важно понимать, что цифровая трансформация уникальна для каждой организации и требует индивидуального подхода и стратегии [1].

2. Разделение ролей и ответственности.

Эффективное управление рисками информационной безопасности в процессе цифровой трансформации требует четкого разделения ответственности на различных уровнях организации:

1. Высшие руководители и исполнительное руководство. На данном уровне в зону ответственности входит определение стратегического направления для управления рисками информационной безопасности и установка приоритетов в этой области.

Также высшее руководство организации несет ответственность за выделение бюджетных средств и ресурсов, необходимых для реализации мероприятий по обеспечению информационной безопасности.

2. Подразделение по обеспечению информационной безопасности.

Структурное подразделение отвечает за разработку политик и процедур, определение стандартов, политик и процедур, обеспечивающих защиту информации. Обучение сотрудников по вопросам информационной безопасности и повышение их осведомленности о потенциальных рисках также входит в зону ответственности подразделения по ИБ.

Также осуществляется мониторинг и реагирование на инциденты информационной безопасности.

Подразделение по ИБ также отвечает за разработку и внедрение технических средств защиты, таких как межсетевые экраны, антивирусные программы и системы обнаружения вторжений.

3. Все прочие работники организации отвечают за соблюдение политик и процедур

Также в обязанности работников входит немедленно сообщать об инцидентах информационной безопасности или подозрительной активности.

Все уровни организации должны работать совместно для создания культуры безопасности и обеспечения защиты информации в условиях цифровой трансформации. Роль каждого сотрудника в процессе управления рисками информационной безопасности несомненно способствует созданию надежных и устойчивых бизнес-процессов. [2]

3. Методологии управления рисками. Обзор основных методологий управления рисками, таких как ISO 27001, NIST Cybersecurity Framework, CIS Controls и другие. Краткий анализ применимости каждой методологии к контексту цифровой трансформации.

Цифровая трансформация предприятия требует комплексного и структурированного подхода к управлению рисками информационной безопасности. В данном разделе мы рассмотрим основные методологии управления рисками информационной безопасности и их применимость к контексту цифровой трансформации.

1. ISO 27001: Стандарт управления информационной безопасностью [3]

ISO 27001 является международным стандартом для управления информационной безопасностью. Он предоставляет фреймворк для создания, реализации, мониторинга и улучшения системы управления информационной безопасностью (ИБС).

ISO 27001 предоставляет структурированный метод управления рисками ИБ и может быть легко интегрирован в процессы цифровой трансформации. Он устанавливает алгоритм для оценки и управления рисками в условиях изменяющейся цифровой среды..

2. NIST Cybersecurity Framework: Фреймворк кибербезопасности NIST [4]

Фреймворк кибербезопасности NIST разработан Национальным институтом стандартов и технологий (NIST) США. Он представляет собой методологию управления рисками ИБ, ориентированную на организационную кибербезопасность.

Фреймворк NIST обеспечивает обширную базу для оценки и управления рисками в цифровой среде. Он акцентирует внимание на защите критических информационных активов и кибербезопасности в целом. Фреймворк NIST включает в себя практические рекомендации и инструменты для применения в реальной среде.

3. CIS Controls: Контрольные меры центра кибербезопасности[5]

Контрольные меры центра кибербезопасности (CIS Controls) разработаны Центром кибербезопасности (CIS) и представляют собой набор конкретных мероприятий для повышения безопасности информационных систем.

CIS Controls предоставляют конкретные рекомендации по усилению безопасности информационных систем и сетей. Они акцентируют внимание на наиболее критических аспектах информационной безопасности, что особенно важно в условиях цифровой трансформации. Этот набор контрольных мер может быть использован для создания более защищенных цифровых бизнес-процессов.

4. Другие методологии и фреймворки

В дополнение к вышеупомянутым методологиям существует множество других фреймворков и стандартов, таких как COBIT, CSA Cloud Controls Matrix, FAIR (Factor Analysis of Information Risk) и другие. Каждый из них имеет свои особенности и может быть применен

в зависимости от конкретных потребностей и характера цифровой трансформации организации.

Выбор методологии управления рисками ИБ зависит от целей, характера бизнеса и конкретных требований организации в контексте цифровой трансформации. Важно выбрать наиболее подходящий и эффективный фреймворк и интегрировать его в стратегию цифровой трансформации для обеспечения безопасности и устойчивости бизнеса.

4. Интеграция управления рисками ИБ в бизнес-процессы. Интеграция управления рисками ИБ в бизнес-процессы верхнего уровня. Примеры мероприятий по обеспечению ИБ в ходе цифровой трансформации.

Интеграция управления рисками информационной безопасности (ИБ) в бизнес-процессы предприятия является ключевым элементом обеспечения безопасности в условиях цифровой трансформации. Ниже представлены возможные варианты интеграции управления рисками ИБ в бизнес-процессы верхнего уровня, а также примеры мероприятий по обеспечению ИБ в ходе цифровой трансформации:

1. Процессы управления. Информационная безопасность должна быть определена как одна из стратегических целей: Должен быть разработан план действий для ее достижения. Также следует провести оценку рисков ИБ на этапе стратегического планирования и определить критические информационные активы и угрозы.

2. Процессы управления безопасностью. Как было сказано выше, в процессе управление безопасностью, должны формироваться политики и процедуры регламентирующие вопросы обеспечения безопасности информации во всех сферах.

3. Обеспечивающие процессы. Следует проводить оценку контрагентов в части обеспечения информационной безопасности, требовать соблюдения стандартов безопасности. Вести мониторинг цепи поставок, чтобы выявлять и предотвращать риски, связанные с поставками.

4. Основные (производственные) процессы. В качестве примера можно привести реально существующее требование к информационным системам: по умолчанию в процесс предоставления (изменение) доступа к любой информационной системе обязательно включается согласование с подразделением по ИБ. Также предоставление доступа к информационным системам предоставляется только после обязательного обучения в части информационной безопасности.

5. Потенциальные выгоды, которые предоставляет правильное управление рисками ИБ в процессе цифровой трансформации. Основные проблемы и препятствия, с которыми организации могут столкнуться в ходе цифровой трансформации.

Правильное управление рисками информационной безопасности в процессе цифровой трансформации приносит организации ряд значительных выгод:

а) Защита информационных активов. Эффективное управление рисками ИБ помогает предотвратить утечки и несанкционированный доступ к данным, что способствует сохранности информационных активов.

б) Увеличение доверия клиентов и партнеров. Организации, которые обеспечивают безопасность данных клиентов, выигрывают доверие клиентов и партнеров, что может увеличить клиентскую лояльность и уровень удовлетворенности.

в) Соблюдение законодательства и регуляторных требований. Правильное управление рисками ИБ помогает соблюдать законодательство о защите различных видов информации, что позволяет избежать штрафов и санкций со стороны контролирующих органов.

d) Минимизация операционных рисков и предотвращение инцидентов. Эффективное управление рисками ИБ помогает предотвращать инциденты, такие как кибератаки или сбои в работе систем, что может снизить операционные риски – риски срывов выполнения договорных обязательств перед заказчиками.

e) Улучшение гибкости и инноваций. Управление рисками ИБ в ходе цифровой трансформации позволяет организации более свободно внедрять инновации, за счет понимания потенциальных угроз и уязвимостей, возникающих в ходе процесса цифровой трансформации и быстрее реагировать на изменяющиеся условия внешней среды.

f) Сокращение финансовых потерь. Эффективное управление рисками ИБ может снизить финансовые потери, связанные с инцидентами безопасности, такими как потеря данных или штрафы.

В ходе внедрения управления рисками информационной безопасности в процессе цифровой трансформации организации могут столкнуться с рядом вызовов и препятствий:

a) Сложность технологической инфраструктуры и сложности интеграции существующих систем. Старые системы могут быть сложными для интеграции с новыми мерами безопасности, что создает риски.

b) Недостаток опытных специалистов в области информационной безопасности может затруднить реализацию мероприятий по управлению рисками.

c) Множество стандартов и регуляторных требований в области ИБ могут создать сложности в их соблюдении и отслеживании.

d) Ограничение бизнес-процессов - стремление к максимальной безопасности может ограничить гибкость бизнес-процессов, что требует поиска баланса.

e) Ограниченный бюджет может также ощутимо затруднить внедрение дорогостоящих мер безопасности.

б. Основные выводы.

Цифровая трансформация предприятий различных отраслей – это неизбежный процесс, необходимость которого обусловлена рядом глобальных процессов в сфере бизнеса, ритейла, промышленности, сельского хозяйства, права и т.д. При этом процесс цифровой трансформации протекает при достаточно неблагоприятной внешней конъюнктуре, связанной с высоким уровнем конкуренции между предприятиями в различных сферах, с недостаточной проработкой процесса со стороны регуляторов, и прежде всего с регулярно возникающими угрозами и рисками в сфере информационных технологий. В статье рассмотрен процессно-ориентированный подход к управлению рисками информационной безопасности в ходе цифровой трансформации предприятия, как один из вариантов обеспечения информационной безопасности в ходе цифровой трансформации.

Предполагается, что дальнейшие исследования позволят сопоставить перечень бизнес-процессов предприятия, с происходящими процессами цифровой трансформации предприятия в целом и его процессов в частности и затем экстраполировать на полученную матрицу актуальные риски информационной безопасности, что в свою очередь позволит повысить общий уровень информационной безопасности на предприятии.

Список источников

1. Верхорубов С.А. Управление инновационными процессами DOI: 10.36622ZVSTU.2022.8L20.010 УДК 338.1 Развитие инновационного потенциала экономических систем в условиях цифровой трансформации. – Текст : непосредственный // Нижегородский региональный институт управления и экономики агропромышленного комплекса Россия, 603903, Нижний Новгород, к.п. Зеленый город, Агродом

2. Глобальное исследование PwC «Управление рисками, внутренний аудит и комплаенс» за 2019 год // <https://www.pwc.com/>: сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://www.pwc.com/kz/ru/publications/publications-new/internal-audit-transformation-study.html> (дата обращения: 15.07.2023).
3. ISO 27001 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования // <https://gostassistant.ru/>: сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://gostassistant.ru/doc/ec4dfe5d-a428-4404-8613-32edc5826be9?ysclid=lmkt00105g560223177> (дата обращения: 20.08.2023).
4. NIST Cybersecurity Framework. Фреймворк кибербезопасности // <https://www.nist.gov/>: сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://www.nist.gov/cyberframework> (дата обращения: 03.09.2023)
5. CIS Controls. Рекомендации центра интернет-безопасности // <https://www.cisecurity.org/>: сайт. Текст : электронный. – URL: <https://www.cisecurity.org/controls> (дата обращения: 03.09.2023)
6. Анализ международных документов по управлению рисками информационной безопасности. Часть 1. // <https://habr.com/ru/articles/>: сайт. – Текст : электронный. – URL: <https://habr.com/ru/articles/495236/> (дата обращения: 03.09.2023)

ОБЗОР ТЕХНОЛОГИЙ ПОЛУЧЕНИЯ АММИАКА ИЗ ВОДОРОДСОДЕРЖАЩИХ ГАЗОВ И АЗОТА

Панчешная В.В.

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Проведено исследование статей получения аммиака из водородсодержащих газов и азота, проанализированы способы получения водорода и аммиака.

Ключевые слова: аммиака, азот, водород, процесс Габера, паровая конверсия.

Аммиак является одним из важнейших продуктов химической промышленности. В основном используется для получения азотных удобрений (нитрат аммония, мочевины, сульфат аммония), азотной кислоты и т.д.

Промышленный способ получения аммиака основан на прямом взаимодействии водорода и азота:



Реакция (1) называется процессом Габера, протекает с выделением тепла при температуре 380 °С и давлении 320 атм [1].

Основным реагентом в получении аммиака является водород. Водород в промышленности получают двумя основными способами: некаталитической высокотемпературной конверсией природного газа и паровой каталитической конверсией природного газа.

Высокотемпературная конверсия углеводородов отличается высокой температурой (1350 °С – 1450 °С) и отсутствием катализаторов. Основные продукты горения – водород и окись углерода. Высокотемпературную конверсию углеводородов проводят при давлении 30 – 35 МПа.

Достоинствами процесса являются его высокая интенсивность, простота конструкции конвертора, отсутствие катализатора и нетребовательность к качеству исходного сырья.

Паровая конверсия - получение чистого водорода из лёгких углеводородов (например, метана, пропан-бутановой фракции) путём парового риформинга (каталитической конверсии углеводородов в присутствии водяного пара). Риформирование газового пара является самым популярным и самым дешевым способом производства водорода.

Риформирование парового природного газа обычно происходит в два этапа. Первый этап называется первым риформингом и осуществляется в трубах, заполненных никелевым катализатором, нанесенным на алюминиевую подложку. Тепло, необходимое для процесса, подается через стенки труб, нагретых снаружи путем сжигания другой части природного газа.

Для получения азота используют воздухоразделительные установки. В настоящее время используются три основных типа установки:

1. Криогенные установки (разделение воздуха способом низкотемпературной ректификации);
2. Адсорбционные установки (разделение воздуха за счёт поглощения адсорбентом различных компонентов воздуха);
3. Мембранные установки (разделение воздуха за счёт различия скорости проникновения различных компонентов воздуха через газоразделительные мембраны).

Два последних вида, несмотря на определенные достоинства, имеют ограниченное распространение из-за трудности создания таких установок большой производительности [2].

Криогенные воздухоразделительные установки чистого газообразного азота предназначены для получения и выдачи непосредственно из блока разделения чистого газообразного азота под давлением до 0,75 МПа, а также небольших количеств жидкого азота. Установки выпускаются в блочно-модульном исполнении с полной заводской готовностью отдельных блоков-модулей. Для крупных азотных ВРУ, возможны модификации с двухколонным ректификационным аппаратом и повышенной степенью извлечения азота. Технологическая схема установки представлена на рисунке 1.

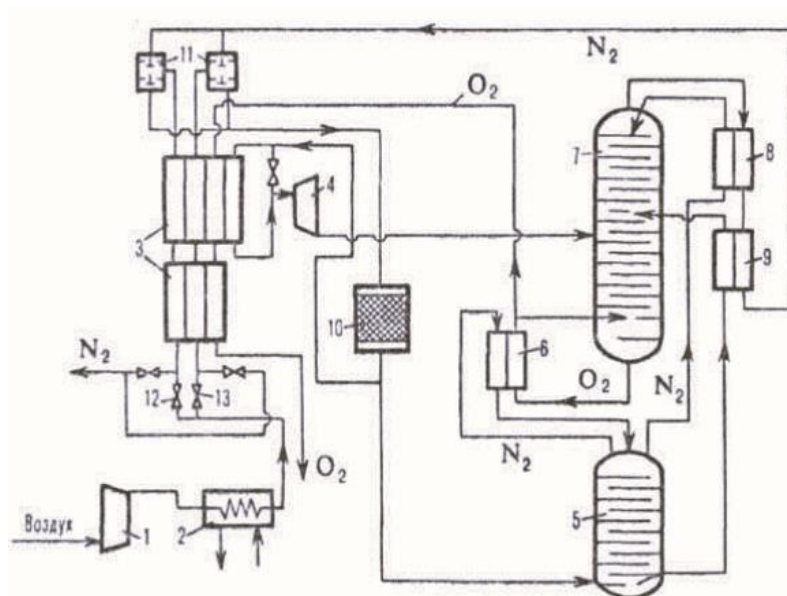


Рисунок 1 – Технологическая схема ВРУ низкого давления.

1 – турбокомпрессор, 2 – концевой холодильник, 3 – реверсивные теплообменники, 4 – турбодетандер, 5,7 – нижняя и верхняя ректификационные колонны, 6 – конденсатор – испаритель, 8,9 – охладители азотной флегмы и кубовой жидкости, 10 – адсорбер, 11,12,13 – клапаны автоматического и принудительного переключения потоков.

Сжатый в компрессоре воздух охлаждается затем продуктами разделения до $-170\text{ }^{\circ}\text{C}$ в переключающихся регенераторах или реверсивных пластинчатых теплообменниках. Одновременно с понижением температуры воздуха вымораживаются в нём водяные пары и CO_2 . Затвердевшие примеси сублимируются и выносятся при рекуперации холода продуктами разделения и при соответствующем переключении теплообменных аппаратов. Далее воздух подвергается адсорбционной очистке от ацетилена и других взрывоопасных примесей и делится на три потока. Первый (большая часть воздуха) поступает на разделение в нижнюю колонну. Второй подогревается в теплообменниках и смешивается с третьим потоком; смесь после расширения в турбодетандере направляется на разделение в верхнюю колонну. В нижней колонне происходит предварительная ректификация воздуха на 97,0-99,9 %-ный азот и жидкость, содержащую 36-40 % кислорода; последняя окончательно разделяется на N_2 и O_2 требуемой концентрации в верхней колонне. В обеих колоннах в результате массообмена между поднимающимися вверх парами N_2 и O_2 и стекающей вниз флегмой (жидким N_2) пары обогащаются азотом (конденсируется высококипящий O_2), а жидкость – кислородом (испаряется низкокипящий N_2). При этом азот отводится из верхней колонны сверху, а кислород – из её куба.

Получение аммиака в промышленности осуществляется в двух стадиях.

Первичный риформинг – это стадия проведения паровой конверсии метана в трубчатых печах. На крупнотоннажных агрегатах производства метанола, аммиака получили распространение прямоточные многорядные трубчатые печи.

Печь состоит из двух блоков, топочной (радиационной) камеры и блока использования тепла домовых газов (камеры конвекции) со встроенным вспомогательным котлом.

В топочной камере установлены 12 параллельных секций (6 в каждом блоке), каждая из которых включает 42 реакционных трубы. Трубы каждой секции сварены в нижний секционный коллектор. Коллектор футерован блоками из огнеупорного бетона, облицованными листовым инколоем. Трубы подвешены на пружинах секции труб свободно висят в топочном пространстве камеры. Кольцевые зазоры между реакционными трубами и сводом топочной камеры уплотняют огнеупорными сальниковыми устройствами.

Парогазовая смесь из коллекторов равномерно распределяется по газоподводящим трубам между реакционными трубами, в которых на никелевом катализаторе протекает паровая конверсия низших предельных углеводородов, содержащихся в подаваемом природном газе. Конвертированный газ собирается в секционные коллекторы и поднимается по газоотводящим трубам в общий газосборный коллектор, футерованный теплоизоляционным бетоном и помещенный в водяную рубашку. Далее, конвертированный газ, по газосборному коллектору, направляют следующую стадию процесса в шахтный реактор (вторичный риформинг).

Топочное пространство печи футеруют несколькими слоями огнеупорных материалов. Снаружи топочная камера покрывается металлической обшивкой, температура которой в рабочем состоянии не превышает 60 °С. В топочное пространство печи вмонтированы горелки, расположенные в своде камеры. Все горелки объединены коллекторами, подводящими к ним природный газ и воздух (иногда нагретый до 300 °С). Огнеупорные блоки свода топочной камеры подвешены на металлических шарнирных крюках, камера снабжена смотровыми окнами, люками-лазами и облицована сварным кожухом из стали толщиной 5 мм.

Дымовые газы поступают в газоходы, горизонтально расположенные секциями реакционных труб в нижней части печи, и при 900 °С – 1100 °С направляют в конвективную камеру. Пройдя теплообменники конвективной камеры, дымовые газы подаются в дымосос, откуда при температуре не более 160 °С выбрасываются в атмосферу. Недостатками печи данной конструкции являются невозможность отключения одной или нескольких реакционных труб при аварийном их состоянии без остановки всего агрегата и низкий коэффициент теплоотдачи со стороны дымовых газов.

Следующей стадией после трубчатой печи в производстве аммиака является шахтный реактор (вторичный риформинг). Шахтный реактор предназначен для проведения практически полной конверсии метана, оставшегося в газе после трубчатой печи, и введения в состав получаемого технологического газа необходимого количества азота. Он представляет собой вертикально расположенную металлическую обечайку из мелкоуглеродистой котельной стали. Верхняя часть аппарата служит основанием приваренного к нему корпуса смесительной камеры, нижняя заканчивается сферическим или коническим днищем. Внутри реактор футерован жароупорным бетоном.

Конвертируемый газ при температуре 800 °С – 830 °С поступает из трубчатых печей по футерованному газоходу (коллектору) в смесители шахтных реакторов для смешения с воздухом. Ввод газа осуществляется радиально. Воздух поступает в реактор по специальному распределительному устройству. Реактор имеет выносную горизонтальную камеру сжигания. Температура воздуха на входе в реактор 500 °С – 530 °С.

Во всех реакторах при смешивании потоков скорость истечения воздуха составляет 20-60 м/с. Более высокая температура горения в нижней части смесителя. Тепловое напряжение в свободном объёме шахтного реактора (над катализатором) $(12,56 - 117,94) \cdot 10^6$ кДж/м³. Температура парогазовой смеси над катализатором после реакции с кислородом воздуха составляет 1200-1300 °С.

Конвертированный газ трубчатой печи, содержащий 8-11 % природного газа проходит через слой катализатора, где реагирует с водяным паром. На выходе из шахтного реактора содержание природного газа в конвертированном не должно превышать 0,3 %. Катализатор загружают в шахту реактора через верхний штуцер, расположенный на смесительном устройстве или под котлом утилизатором. Сопротивление слоя катализатора 20 составляет не более 106 Па. Температура газа на выходе из слоя катализатора составляет около 1000 °С [3].

Список источников

1. Алексеев, А.М. Технология связанного азота [Текст] : учеб. пособие / А.М. Алексеев, А.П. Засорин и [и др.]; под ред. В.И. Атрощенко. – К. : Вища шк. Головное изд-во, 1985. – 327 с.
2. Лебедев М.А., Щукин В.П., Трубников В.Е. // Оптимизация режима двухступенчатой паровоздушной конверсии природного газа: Тезисы докл. Всесоюзной конференции "Химреактор-Ю". Тольятти, 1990, Т. 2. 42-45 с.
3. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением [Текст] : МНПА ГПАН-3.01.08. – Минск, 2008– 148 с.

ОБЗОР ТЕХНОЛОГИЙ ВЫДЕЛЕНИЯ ГЕЛИЯ-3 ИЗ ТОВАРНОГО ГЕЛИЯ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ

Саркисян А.К.

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Проведено исследование статей выделения гелия-3 из товарного гелия высокой частоты.

Ключевые слова: изотоп, ^3He , фильтрация, сверхтекучесть, криогенная технология.

Гелий-3 является востребованным ресурсом, и его добыча и использование в России имеют большие перспективы. Развитие новых технологий и увеличение добычи гелия-3 позволяет удовлетворить потребности научных и промышленных секторов. В данной статье мы рассмотрим методы получения гелия-3.

Легкий изотоп гелия ^3He сегодня является основным и незаменимым компонентом детекторов ионизирующего излучения. Около 80 % таких детекторов используется для мониторинга несанкционированного перемещения радиоактивных материалов, который является важнейшим фактором обеспечения радиационной безопасности на нашей планете. До последнего времени этот изотоп получали как продукт распада трития, образующегося при производстве ядерного оружия. В связи с сокращением ядерных арсеналов сократилось производство трития и, соответственно, сократилось производство изотопа ^3He . Сегодня объем производства ^3He составляет около 10 нм³/г, а мировые потребности – около 60 нм³/г. Этот дефицит составляет проблему не только в связи с обеспечением мониторинга радиационной обстановки на планете, но и в связи с перспективой использования данного изотопа в качестве топлива в термоядерных энергетических установках. Именно с дефицитом ^3He связано появление известных дорогостоящих государственных программ добычи на Луне сырья, содержащего этот изотоп. В тоже время еще не исчерпаны возможности получения достаточного количества ^3He из сырья, имеющегося на Земле.

Таким сырьем может быть товарный гелий, являющийся природной смесью изотопов ^4He и ^3He .

Предпосылками криогенной технологии получения ^3He из смеси изотопов являются результаты фундаментальных теоретических и экспериментальных работ, выполненных в середине прошлого века в целях изучения и использования свойств жидких растворов этих изотопов [1].

Успешно опробованные тогда технологические приемы разделения растворов ^4He – ^3He используются и по сей день в лабораторных целях. В соответствии с этими предпосылками извлечение ^3He из природного гелия представляется состоящим из двух этапов:

- предварительное обогащение исходной бедной природной смеси в целях получения концентрата, содержащего 0,1...5 % ^3He ;
- получение чистого ^3He из этого концентрата традиционными методами низкотемпературной ректификации или адсорбции. Главной особенностью этой технологии (рис.1) является принцип предварительного обогащения природного гелия легким изотопом. Этот принцип состоит в ожижении гелия, охлаждении его до температуры ниже 2,17К и последующей фильтрации примесей полученного жидкого гелия. При такой температуре основная часть жидкого гелия, состоящая из изотопа ^4He , приобретает свойство сверхтекучести – способности без сопротивления перетекать через очень узкие каналы. Размер каналов используемого здесь фильтра составляет 1 мкм, то через них перетекает в основном

только сверхтекучий изотоп ^4He , а изотоп ^3He и другие примеси задерживаются фильтром. Так происходит накопление изотопа ^3He на входе в фильтр [2].

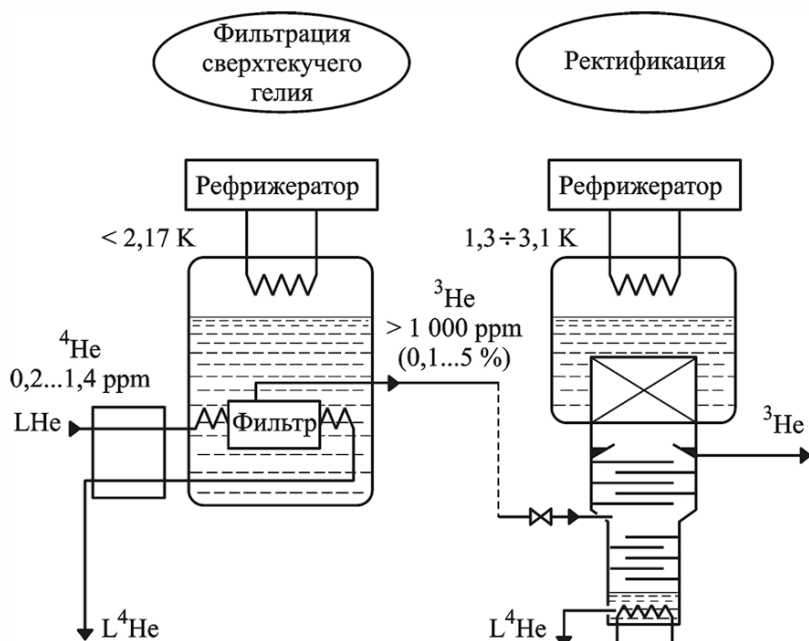


Рисунок 1 – Принципиальная схема технологии получения ^3He

Накопленный перед фильтром концентрат отводится в хранилище или подается в установку получения чистого ^3He . Отличительной особенностью ректификации концентрата изотопов гелия в целях получения из него чистого ^3He является:

- необходимость термостатирования конденсатора колонны при температуре ниже 2,1 К;
- весьма малые размеры колонны: длина менее 700 мм и диаметр менее 25 мм;
- производительность (до 5 нл/ч чистого ^3He в лабораторных образцах прошлого века), позволяющая с помощью одной или не скольких установок получать весь ^3He , который может содержаться в товарном гелии, произведенном во всем мире за год.

Тепловыделения в фильтре. Во всех известных сегодня публикациях, касающихся, так или иначе, выделения ^3He из его раствора с ^4He методом низкотемпературной фильтрации, обсуждается только один принцип работы такого фильтра.

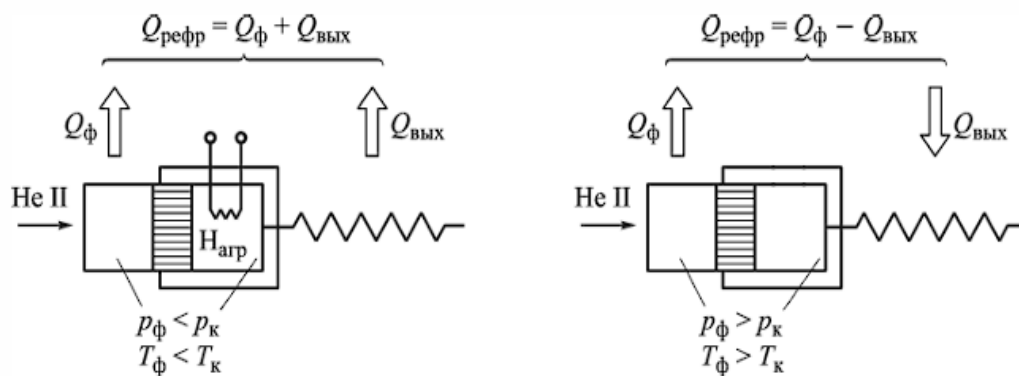


Рисунок 2 – Два способа фильтрации: а – с использованием ТМЭ; б – с использованием МКЭ

Этот принцип, основан на использовании известного термомеханического эффекта (ТМЭ), характерного для сверхтекучего ^4He . В этом случае для возбуждения потока сверхтекучего ^4He через фильтр используют подогрев гелия в выходной камере фильтра (рис. 2,а), т.е. причиной движения сверхтекучего ^4He в каналах фильтра является нагрев и повышение температуры в выходной камере фильтра, а повышение давления в камере фильтра является следствием этого возникающего движения гелия. Нагретый в выходной камере фильтра жидкий гелий поступает в выходной теплообменник, в котором охлаждается до температуры окружающей (фильтр) среды.

Предлагается использовать более экономичный способ фильтрации, основанный на известном механокалорическом эффекте (МКЭ), характерном для сверхтекучего ^4He (рис.2,б). В этом случае для того, чтобы вызвать движение сверхтекучего гелия в каналах фильтра, создают перепад давления на фильтре, повышая давление жидкости на входе в него, как и при фильтрации обычных жидкостей. Следствием этого является понижение температуры гелия в камере фильтра относительно температуры гелия во входной камере и температуры среды, окружающей фильтр. В выходном теплообменнике этот гелий нагревается до температуры окружающей среды, поглощая из нее теплоту [3].

Список источников

1. Пешков В. П., Зиновьева К. Н. Экспериментальные работы с ^3He // Успехи физических наук. – 1959.– Т. LXII, вып.2.– С. 193–244.
2. Кузнецов В.М. Разделение изотопов гелия ректификацией и термоосмосом // ЖЭТФ. – 1957. – Т. 32, вып.5. – С. 1001–1011
3. Низкотемпературный метод повышения концентрации легкого изотопа ^3He в смеси ^3He – ^4He природной концентрации / А.М. Архаров, В.В. Барышников, А.А. Жердев и др. // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. Машиностроение. – 1993.– № 3.– С. 4–11.

ОБОСНОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА НОВЫХ ЛИНИЙ СЕТИ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ

Татьянин И.И.

*ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»,
Барнаул*

В настоящей статье были рассмотрены примеры решения практических задач, используемые в современных условиях с целью проектирования энергообъектов электроэнергетических систем и электротехнологических установок для развития энергетической системы и ее модернизации, увеличения пропускной способности, повышения эффективности магистральных линий, экономически оправданных.

Ключевые слова: электрические сети, электроэнергетика, магистральные линии, возобновляемые источники энергии, энергетическая инфраструктура

В современных условиях электроснабжение является основой функционирования практически всех секторов экономики, а также важнейшим фактором обеспечения качества жизни населения. Основные линии электропередач, которые обеспечивают транспортировку электроэнергии на большие расстояния, играют ключевую роль в функционировании энергосистемы. Сегодня многие страны сталкиваются с рядом вызовов, таких как устаревшая инфраструктура, рост потребления электроэнергии, необходимость интеграции возобновляемых источников энергии (ВИЭ), что делает строительство новых магистральных линий крайне актуальным вопросом.

Эффективность энергосистемы зависит не только от объемов генерации, но и от способности сети обеспечивать надежную и бесперебойную передачу энергии к конечным потребителям, её пропускной способности. В этом контексте строительство линий основной сети энергосистемы становится критическим элементом для решения проблем, связанных с ростом нагрузок, устаревшими сетевыми активами и новыми экологическими стандартами. Цель данной статьи - обосновать необходимость строительства таких линий, а также рассмотреть экономические, технические и социальные аспекты данного процесса.

Одним из ключевых факторов, способствующих необходимости строительства новых линий основной сети, является устойчивый рост энергопотребления. С каждым годом увеличивается количество подключенных потребителей, возрастают промышленные мощности, а также развивается электротранспорт и технологии на базе электричества, такие как умные сети и дома. В этих условиях существующие сети сталкиваются с растущими нагрузками, что создает угрозу перегрузок и аварийных отключений. [1]

Кроме того, значительная доля энергетической инфраструктуры во многих странах уже работает на пределе своих возможностей или значительно устарела. В таких условиях модернизация старых сетей или строительство новых линий основной сети является необходимым для обеспечения стабильного электроснабжения.

Интеграция возобновляемых источников энергии — еще один важный аспект. Сегодня многие страны активно развивают ветровые и солнечные электростанции, которые, как правило, располагаются в отдаленных регионах. Для того чтобы эффективно передавать электроэнергию от этих источников к потребителям, требуется строительство новых магистральных линий, способных передавать большие объемы энергии на значительные расстояния с минимальными потерями.

Также важно отметить, что расширение сети позволяет существенно повысить энергоэффективность. Современные линии электропередачи, построенные с использованием

новейших технологий, обеспечивают более низкие потери на передачу, что непосредственно влияет на снижение затрат на электроэнергию и улучшение показателей устойчивого развития.

Одним из важнейших этапов строительства магистральных линий электропередачи является планирование и выбор оптимального маршрута. Для этого используется множество аналитических инструментов и методов моделирования, которые позволяют оценить будущие нагрузки на сеть и потребности регионов в электроэнергии. Прогнозирование роста потребления является ключевым элементом при проектировании, так как ошибки на этом этапе могут привести к недостаточной пропускной способности новых линий в будущем или, наоборот, к избыточной мощности, что невыгодно с экономической точки зрения. [1]

При выборе маршрута магистральных линий электропередачи необходимо учитывать целый ряд факторов. Во-первых, это топографические условия местности, которые могут существенно повлиять на стоимость строительства. Например, прокладка линий в горных или труднодоступных районах может потребовать значительных дополнительных затрат. Во-вторых, важно минимизировать экологическое воздействие, особенно если маршрут проходит через природоохранные зоны, лесные массивы или сельскохозяйственные земли. В таких случаях необходимо предусмотреть меры по снижению воздействия на окружающую среду и компенсационные мероприятия. [1]

Экономические и социальные выгоды строительства такого проекта следующие - строительство новых магистральных линий несет значительные экономические выгоды для всех участников энергосистемы. Во-первых, модернизация и расширение инфраструктуры приводит к снижению затрат на эксплуатацию сети и уменьшению числа аварийных отключений, что непосредственно влияет на экономическую стабильность потребителей и производителей электроэнергии. Во-вторых, новые линии позволяют оптимизировать распределение энергии между регионами, уменьшая стоимость передачи.

Кроме того, интеграция возобновляемых источников энергии через новые магистральные линии способствует снижению зависимости от ископаемого топлива и развитию зеленой энергетики. Это открывает новые возможности для бизнеса и создания рабочих мест, особенно в секторах, связанных с производством, монтажом и обслуживанием объектов инфраструктуры. Также расширение энергетических сетей стимулирует экономическое развитие регионов, так как наличие стабильного электроснабжения является важным фактором для привлечения инвестиций и развития промышленных предприятий.

С социальной точки зрения, развитие энергетической инфраструктуры способствует улучшению качества жизни населения. Стабильное электроснабжение позволяет обеспечить бесперебойную работу важнейших социальных объектов, таких как больницы, школы, системы водоснабжения и транспорт. Кроме того, внедрение новых технологий и повышение энергоэффективности сети способствуют снижению тарифов на электроэнергию для конечных потребителей, что благоприятно сказывается на уровне жизни населения.

Строительство новых магистральных линий электропередачи является неотъемлемой частью развития современной энергосистемы. Учитывая рост потребления энергии, устаревание существующей инфраструктуры и необходимость интеграции возобновляемых источников энергии, инвестиции в новые линии становятся ключевым элементом для обеспечения надежного и устойчивого электроснабжения. Важно, чтобы этот процесс сопровождался детальным планированием, использованием передовых технологий и учетом экологических и экономических аспектов. Только в этом случае можно добиться оптимального результата, при котором энергетическая система будет не только эффективной

и надежной, но и экологически устойчивой, соответствующей требованиям современного общества.

Список источников

1. Тремясов, В. А. Теория принятия решений в электроэнергетике: учебное пособие / В. А. Тремясов, Т. В. Кривенко. Красноярск : СФУ, 2020. 126 с. ISBN 978-5-7638-4298-2. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/181613> (дата обращения: 27.10.2024). Режим доступа: для авториз. пользователей.

ОБЗОР ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ И АДсорбЕНТОВ ДЛЯ ПОЛИМЕРНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Губарев И.С.р

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Проведено исследование статей отечественных катализаторов и адсорбентов для полимерных производств.

Ключевые слова: катализаторы, адсорбенты.

Актуальность темы заключается в том, что в настоящее время во время санкций со стороны других государств, которые долгое время поставляли катализаторы и адсорбенты для полимерных производств, прекратили поставку в Россию. В связи с этим необходимо разрабатывать собственные катализаторы и адсорбенты для полимеров, так как полимеры являются очень важными веществами для медицины и жизни людей в целом.

Некоторые отечественные катализаторы для полимерных производств:

Палладиевый катализатор.

Российские химики разработали катализаторы на основе комплексов палладия, которые позволяют производить полимеры нового типа из продуктов нефтехимии. Эти полимеры могут стать основой для материалов с разнообразными свойствами – от прозрачных для оптоэлектроники до микропористых для разделения газов. Результаты экспериментов попали на обложку научного журнала ACS Catalysis.

Исследователи из Института нефтехимического синтеза имени А. В. Топчиева РАН совместно с коллегами изучили активность перспективных палладиевых комплексов при создании полимеров из производных норборнена. В работе также участвовали ученые Первого МГМУ имени И. М. Сеченова, МГУ имени М. В. Ломоносова, Института элементоорганических соединений имени А. Н. Несмеянова РАН и Российского химико-технологического университета имени Д. И. Менделеева. Ученые испытали 8 систем, каждая из которых содержала гетероцикл – кольцо с двумя атомами азота. Такие катализаторы уже применялись другими исследователями для сшивания углеводов. Химики усилили их свойства: палладиевые комплексы активировали органическими соединениями с бором, а стабильность каталитической системы поддерживали добавлением фосфинов (в них атом фосфора соединяется с углеводородными группами). С помощью этой каталитической смеси в полимерные цепочки соединяли производные норборнена с разными активными заместителями.

В эксперименте ученые ставили цель не только найти самый эффективный комплекс, но и определить, за счет чего он действует. Выяснилось, что на результат влияют сразу несколько факторов. Важной оказалась структура самого комплекса, содержащего палладий: чем меньше размер гетероцикла, тем выше активность катализатора. На эффективности сказались применяемые сокатализаторы, наиболее перспективными ученые признали бораты лития и натрия.

Лучшие из испытанных систем создают полимеры при очень низкой концентрации катализатора в смеси – 1 частица на 20 миллионов молекул мономера. При этом палладиевые комплексы в сочетании с боратами и фосфинами оказались стабильными. Они сохраняют активность при повышенных температурах (до 75 °С), что позволило ученым создавать полимеры не только в колбах, но и в разных формах, получая фигуры нужного вида [1].

Тетраизобутират циркония.

НИОСТ – корпоративный научный центр СИБУРа – завершил разработку тетраизобутирата циркония (ТИБЦ) – катализатора, который используется при производстве

линейных альфа-олефинов – одного из основных сырьевых компонентов полиэтилена. В научном центре был организован цех производства ТИБЦ и выпущена первая опытная партия катализатора.

Цех пилотных установок НИОСТ, в котором проводились работы по созданию российского катализатора, оснащен современным производственным, лабораторным и аналитическим оборудованием. Команда научного центра подобрала оптимальные условия синтеза нового компонента, масштабировала процесс сначала на модельной установке, а затем приступила к серийному выпуску катализатора. В настоящее время произведена и прошла промышленные испытания первая партия ТИБЦ объемом 420 кг, а также ведется серийная наработка ТИБЦ. Опробование нового катализатора проходило на производстве линейных альфа-олефинов Нижнекамске.

Тетраизобутират циркония и гексен являются обязательными компонентами в цепочке производства полиэтилена. Наличие собственных качественных субпродуктов позволяет СИБУРу выпускать специальные марки этого полимера, которые обладают улучшенными свойствами. Сфера применения таких марок самая широкая – из них производят в том числе упаковочные материалы, системы газо- и водоснабжения, медицинскую продукцию [2].

Н-бутиллитий.

Этот катализатор – ключевой для выпуска термоэластопластов и синтетических каучуков. В ноябре 2024 года стало известно, что СИБУР начал строительство промышленного производства н-бутиллития мощностью 350 тонн в год на площадке «Воронежсинтезкаучука». Запуск ожидается в 2026 году [3].

Некоторые отечественные адсорбенты для производства полимеров:

СПС-Био экстра. Ионообменные сорбенты на основе макропористого гидрофильного акрилатного полимера. Отличаются высокой ёмкостью по белкам, в том числе иммуноглобулинам. Жёсткая полимерная матрица и узкое распределение размеров частиц обеспечивают работу сорбента при скоростях потока до 1200 см/час [3].

LPS-500. Сильноштитый полистирольный сорбент для твердофазной экстракции, адсорбции и гидрофобной хроматографии низкого давления. Жёсткая матрица оптимальной пористости может эксплуатироваться на скоростях потоков до 1500 см/час, выдерживает более 500 циклов разделений [4].

ВСАМ и ВУМ. Наполненные сорбционно-активные волокнистые материалы, которые выпускает АО «ВНИИСВ». Получают методом аэродинамического формования растворов полиакрилонитрила (материал ВСАМ) либо полиуретана (материал ВУМ), содержащих в качестве наполнителя 50–60% мелкодисперсного активированного угля. Основные области применения – производство СИЗОД и СИЗК, системы воздухоочистки, поглотители запаха, химическая промышленность [4].

Список источников

- 1 Седов И.В., Махаев В.Д., Матковский П.Е. Катализ в промышленности. 2011. № 6. с. 40.
- 2 Каретина К. Место СИБУРа на мировом рынке полиолефинов. VI Международная Конференция ПОЛИОЛЕФИНЫ 2016. 19 сентября 2016 г.
- 3 Носков А.С. Научно – Технический уровень исследований и перспективы импортозамещения в области промышленных катализаторов // Вестник РАН. 2022. Т.92. С. 947.
- 4 Сакодынский К.И. Полимерные сорбенты для молекулярной хроматографии // Наука. 1977. С. 168.

Рассмотрена возможность применения в качестве забойки низкоплотной смеси переменного агрегатного состояния из быстро твердеющего и не твердеющего пеногеля. Даны рекомендации по наиболее рациональному варианту скважинного заряда с пеногелевой забойкой, заливаемой слоями.

Ключевые слова: скважина, заряд, забойка, взрывчатое вещество, конструкция, пеногель, агрегатное состояние, безопасность, открытые горные работы, пылеподавление, пеногелевая забойка, ударная волна, дробление

Забойка используется для «запирания» продуктов детонации, повышения коэффициента полезного действия взрыва, снижения радиуса разлёта осколков. Использование качественной забойки, при прочих равных условиях способствует, увеличению удельного импульса, даже при меньшем максимальном давлении в скважине.

На открытых горных работах забойка скважин выполняется, как вручную, так и механизировано, т. е. с помощью забоечных машин. В качестве забоечного материала при механизированном способе забойки применяют бетон, щебень, песок, глину, отсев обогащения, шлак, воду, гидrogель, пенополистирол, пеногель и др.

При забойке скважин вручную в основном используется буровая мелочь, которая в зимнее время перемешивается со снегом. Забойка скважинных зарядов буровой мелочью вручную зачастую приводит к перебиванию волноводов скважинных детонаторов крупными кусками горной массы и лопатами. Трудоемкость забоечных работ, выполняемых вручную, весьма высокая. На 1 т ВВ необходимо в среднем до 1,3 т твердой забойки. Поэтому на практике часто пренебрегают культурой производства и при первой же возможности забойку не выполняют, компенсируя потери энергии скважинного взрыва заряда без забойки увеличением удельного расхода ВВ.

Сущность применения запирающих зарядов или активной забойки заключается в помещении малого заряда взрывчатого вещества среди инертной забойки в скважине [1, 2, 3]. При инициировании этого заряда одновременно с основным, в скважине вследствие разнонаправленности взрывов создается дополнительное сопротивление основному заряду. Таким образом, увеличивается действие взрыва основного заряда, повышается использование энергии взрыва в массиве, направленной на дробление породы. Масса запирающего заряда в забойке принимается приблизительно равной 1% от массы основного заряда. Следует отметить, что применение активной забойки требует дополнительного расхода ВВ и СВ и несколько увеличивает трудоемкость заряжания скважин.

При исследованиях выявлено, что одним из реальных направлений решения проблемы повышения качества подготовки массива в зоне нерегулируемого дробления при одновременном снижении экологической опасности взрывных работ в виде выбросов мелкодисперсной пыли, является использование низкоплотных пористых забоек на основе пеногелей, которые одновременно обладают свойством усиления фугасного действия взрыва и пылеподавления, поскольку содержат в своем составе воду. В качестве доказательства выдвинутого положения сформулирован наиболее вероятный механизм запирания канала неактивной части скважины, в которой размещается пеногелевая забойка. Под воздействием

плоской ударной волны на торцовую часть забойки на фронте волны происходит уплотнение и сжатие скелета материала забойки.

Список источников

1. Сеинов Н. П., Жариков И. Ф., Валиев Б. С., Удачин В. Г. Об эффективности применения активной забойки // Взрывное дело. – 1971. – № 71(28). – С. 134–139.

1. Гуринов С. А., Норов Ю. Д., Тухташев А. Б. Схема работы активной забойки. // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2010. – № 5. – С. 132–138.

2. Гуринов С. А., Норов Ю. Д., Тухташев А. Б. Оценка эффективности активной забойки // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2010. – № 5. – С. 128–131.

ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ЗЕЛеной ЭНЕРГЕТИКИ

Верховский А.Е., Румянцев М.Ю., Гаджиев К.Г., Даваахуу Амармурун

ФГБОУ ВО НИУ МЭИ Москва

vokrugsveta18@gmail.com

В статье рассматриваются перспективы развития зеленой энергетики, включая ключевые направления: солнечную, ветровую, гидроэнергетику, а также технологии хранения энергии. Основное внимание уделяется роли возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в обеспечении глобального энергоперехода, снижении углеродных выбросов и достижении целей устойчивого развития. Выделяются основные барьеры, связанные с интеграцией ВИЭ в существующие энергосистемы, и предлагаются подходы к их преодолению. Особое внимание уделяется экономическим и технологическим аспектам внедрения зеленой энергетики в различных странах.

Ключевые слова: зеленая энергетика, возобновляемые источники энергии, углеродная нейтральность, энергоэффективность, устойчивое развитие, накопители энергии.

Введение. Современные политические и экономические условия, включая санкции и импортозамещение, требуют от России активного перехода на технологии локального производства. Это особенно важно в энергетике, где высокие затраты на обслуживание импортного оборудования и его низкая адаптация к российским условиям усложняют эксплуатацию. Мировое энергопотребление продолжает расти, что приводит к увеличению выбросов парниковых газов и обострению климатических проблем. Зеленая энергетика, основанная на использовании возобновляемых источников энергии, становится основой для перехода к низкоуглеродной экономике.

Основные причины активного развития ВИЭ включают:

- Обеспечение энергетической независимости стран;
- Снижение углеродного следа;
- Повышение энергоэффективности и надежности энергосистем.

Солнечная и ветровая энергетика, как наиболее динамично развивающиеся направления, играют ведущую роль в мировом энергопереходе. Однако их внедрение сопровождается рядом вызовов, требующих научного и технологического решения.

Текущее состояние зеленой энергетики:

На сегодняшний день более 30% мирового производства электроэнергии приходится на ВИЭ, из которых основную долю занимают гидроэнергетика (16%), солнечная (8%) и ветровая (7%) генерации.

Солнечная энергетика:

Преимущества: универсальность, модульность, снижение стоимости фотоэлектрических панелей.

Ограничения: зависимость от климатических условий, низкий КПД при высокой облачности.

Ветроэнергетика:

Преимущества: высокая эффективность при правильном размещении, возможность оффшорного строительства.

Ограничения: значительные затраты на строительство и инфраструктуру, шумовое и визуальное воздействие.

Гидроэнергетика:

Преимущества: надежность, стабильность генерации, возможность регулирования нагрузки.

Ограничения: негативное воздействие на экосистемы, высокая капиталоемкость.

Одним из ключевых факторов, ограничивающих внедрение ВИЭ, является их переменный характер. Для устранения этой проблемы активно развиваются системы накопления энергии (СНЭ), включая:

Литий-ионные аккумуляторы: наиболее популярный вариант, обеспечивающий мобильность и эффективность.

Гидроаккумулирующие станции: надежный способ для выравнивания нагрузки.

Водородные технологии: перспективный, но пока затратный метод длительного хранения энергии.

Разработка и масштабирование этих технологий являются ключевыми для создания устойчивой энергосистемы.

Экономическая привлекательность зеленой энергетики продолжает расти благодаря снижению стоимости технологий и увеличению инвестиций. Основные факторы:

- Снижение стоимости производства солнечных панелей и ветрогенераторов.
- Рост субсидий и налоговых льгот для зеленой энергетики.
- Увеличение доступности 'зеленых' финансовых инструментов, таких как зеленые облигации.

Однако для некоторых стран, особенно с развивающейся экономикой, высокая стоимость первоначальных инвестиций остается барьером.

Заключение:

Для ускорения внедрения зеленой энергетики необходимы следующие меры:

1. Развитие СНЭ: Увеличение масштабов внедрения накопителей энергии для обеспечения стабильности энергосистемы.
2. Улучшение законодательной базы: Создание стимулов для инвестиций в ВИЭ.
3. Развитие локального производства: Снижение зависимости от импортных технологий.
4. Расширение международного сотрудничества: Совместные проекты и обмен опытом для ускорения развития зеленой энергетики.

Список источников

1. Renewable Energy Policy Network for the 21st Century (REN21). Renewables 2023 Global Status Report. REN21 Secretariat, Paris, 2023.

POTENTIAL DEVELOPMENT OF GREEN ENERGY

Verkhovskiy A.E., Rummyantsev M.Y., Gadzhiyev K.G., Davaakhu Amarmurun

MPEI Moscow, Russia

vokrugsveta18@gmail.com

This article explores the potential for the development of green energy, focusing on key areas such as solar, wind, and hydropower, as well as energy storage technologies. It emphasizes the role of renewable energy sources (RES) in facilitating the global energy transition, reducing carbon emissions, and achieving sustainable development goals. The paper highlights major barriers to the integration of RES into existing energy systems and proposes strategies to overcome these challenges. Special attention is given to the economic and technological aspects of green energy adoption across various countries.

Keywords: green energy, renewable energy sources, carbon neutrality, energy efficiency, sustainable development, energy storage systems.

**ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ АВТОНОМНЫХ ЭНЕРГОСИСТЕМ МАЛОЙ МОЩНОСТИ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕСТНОГО ВОЗОБНОВЛЯЕМОГО ТОПЛИВА**

Верховский А.Е., Румянцев М.Ю., Гаджиев К.Г., Даваахуу Амармурун

ФГБОУ ВО НИУ МЭИ Москва

vokrugsveta18@gmail.com

Статья посвящена разработке автономных систем тепло- и электроснабжения малой мощности, основанных на использовании местного возобновляемого топлива. Рассматриваются инновационные решения, такие как высокоскоростные турбогенераторы с лепестковыми газодинамическими подшипниками и паротурбинным приводом без редуктора. Авторы подчеркивают важность таких технологий для обеспечения национальной энергетической безопасности, особенно в удаленных регионах России. Представлены результаты расчетов энергоустановок малой мощности, их конструктивные особенности и перспективы серийного производства.

Ключевые слова: автономные системы, турбогенератор, газодинамические подшипники, возобновляемое топливо, энергобезопасность, паровые турбины, устойчивая энергетика.

Введение. В условиях экстремального климата и географической удаленности многих российских регионов, особенно в Сибири и на Дальнем Востоке, проблема обеспечения надежного энергоснабжения остается актуальной. Нехватка инфраструктуры, такая как газовые сети, делает использование традиционных источников энергии экономически и технологически нецелесообразным. Альтернативой могут стать автономные системы, работающие на местном сырье - древесине, торфе, отходах деревообработки, а также биомассе.

Современные политические и экономические условия, включая санкции и импортозамещение, требуют от России активного перехода на технологии локального производства. Это особенно важно в энергетике, где высокие затраты на обслуживание импортного оборудования и его низкая адаптация к российским условиям усложняют эксплуатацию.

Современные разработки:

Применение низкокалорийного топлива, такого как торф и древесина, возможно благодаря новым технологиям переработки, включая торрефикацию и производство топливных гранул. Гранулированное топливо отличается высокой энергоэффективностью, экологичностью и простотой хранения. Использование пеллетов снижает стоимость логистики и минимизирует выбросы углекислого газа при сгорании.

Развитие технологий термической обработки отходов позволяет перерабатывать бытовые и промышленные отходы в биотопливо. Это решение не только способствует утилизации отходов, но и увеличивает доступность источников энергии для автономных систем.

Одной из ключевых инноваций, рассмотренных в статье, являются высокоскоростные турбогенераторы с использованием лепестковых газодинамических подшипников и магнитного возбуждения. Эти системы отличаются высокой надежностью, компактностью и низким уровнем шума, что делает их идеальными для использования в автономных энергоустановках.

Приведенный пример энергоустановки мощностью 100 кВт электрической и 700 кВт тепловой энергии демонстрирует, как компактные установки могут решать задачи

энергоснабжения в труднодоступных регионах. Предложенная схема (рис.1), основанная на водяном цикле Ренкина, обеспечивает высокую надежность и адаптацию под российские реалии.

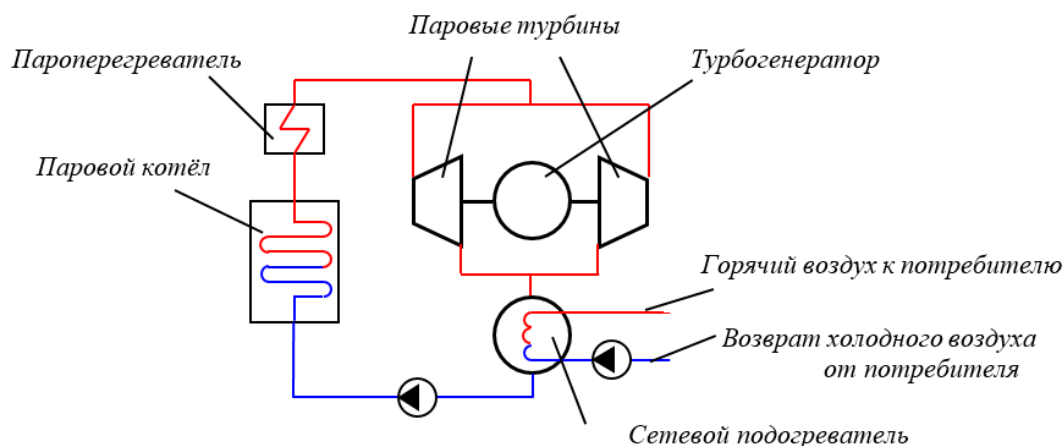


Рис. 1 Схема мини ТЭЦ

Особенности системы включают:

- Осерадиальную турбинную ступень для повышения КПД;
- Высокоскоростной турбогенератор с прямым приводом;
- Инверторы для обеспечения качественного переменного тока.

Внедрение автономных энергосистем позволит решить множество актуальных задач:

- Повышение уровня жизни в удаленных регионах за счет надежного теплоснабжения;
- Увеличение доли возобновляемых источников энергии в национальном балансе;
- Сокращение зависимости от импорта оборудования;
- Уменьшение углеродного следа благодаря локальному производству энергии.

Развитие таких технологий способствует созданию конкурентоспособных продуктов, что особенно важно в условиях глобальной конкуренции и повышения требований к экологической устойчивости.

Заключение:

Научные разработки НИУ МЭИ и других российских исследовательских центров доказывают, что технологии автономных систем малой мощности с использованием местного топлива могут быть реализованы в серийном производстве. Однако их внедрение требует участия заказчиков, государственной поддержки и инвестиций для преодоления барьеров, связанных с переходом от прототипов к промышленным образцам.

Предложенные подходы открывают перспективы для энергонезависимости и устойчивого развития удаленных территорий России.

Список источников

1. С.А. Серков, В.Г. Грибин, М.Ю. Румянцев, С.И. Сигачев, С.А. Грузков. - Технология распределенной когенерации на основе паротурбинных мильтитопливных энергетических установок малой мощности. // Технология машиностроения. 2015. № 6, с. 64-67.

**PRINCIPLES FOR CREATING AUTONOMOUS LOW-POWER ENERGY SYSTEMS
USING RENEWABLE FUELS**

*Verkhovskiy A.E., Rumyantsev M.Y., Gadzhiyev K.G., Davaakhu Amarmurun
MPEI Moscow, Russia*

vokrugsveta18@gmail.com

The article focuses on the development of autonomous heat and power systems of low capacity based on local renewable fuels. Innovative solutions are discussed, such as high-speed turbogenerators with foil gas dynamic bearings and gearless steam turbine drives. The authors emphasize the importance of these technologies in ensuring national energy security, particularly in remote regions of Russia. The paper presents the design features, performance calculations, and prospects for the mass production of small-capacity power units.

Keywords: autonomous systems, turbogenerator, gas dynamic bearings, renewable fuel, energy security, steam turbines, sustainable energy.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПОИСКА БЕЗУСЛОВНОГО ЭКСТРЕМУМА В ЗАДАЧЕ ОБ ОПТИМАЛЬНОМ РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕХА

Пастухов Н.А.

ФГБОУ ВО «Оренбургский Государственный Университет»

В приведённой статье автор описывает способ решения задачи о размещении объекта цеха при помощи алгоритмов нелинейной оптимизации. Произведена реализация скрипта на языке программирования Python, позволяющего произвести расчёт оптимального положения объекта цеха.

Ключевые слова: Python, нелинейная оптимизация, планировка цеха, scipy, метод сопряжённых градиентов

Одним из актуальных процессов при проектировании планировки цеха является процесс расчёта расположения некоторого объекта цеха. Данная задача относится к кластеру задач нелинейного программирования, решаемой при помощи методов многомерной нелинейной оптимизации [1]. В задаче поиска оптимальных координат размещения объекта на плоскости, выбираемый алгоритм будет оперировать двумя переменными, представляющими из себя координаты размещения объекта на плоскости [1].

Пусть, имеется информация о расположении, как минимум, трёх объектов на плоскости: Станок А, Станок В и Станок С. Координаты расположения станков на плоскости равны (2;13), (11;24) и (5;8) соответственно. На графике 1 отражено расположение данных станков.

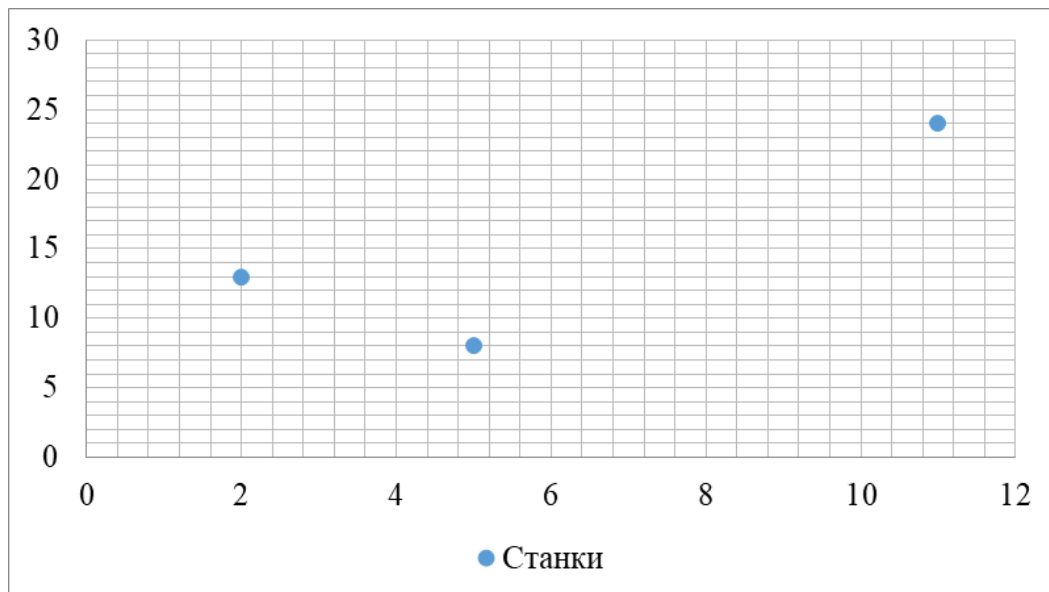


График 1 – Расположение станков на плоскости

Требуется расположить на максимально близком к каждому из них расстоянии стеллаж, куда будет производиться складирование изготовленных деталей.

Целевой функцией, которую необходимо оптимизировать, будет являться функция от двух аргументов, которыми являются координаты каждого из представленных станков. Общий вид формулы расстояния от каждого из станков до предполагаемого стеллажа представлен как:

$$r_k = \sqrt{(x - x_k)^2 + (y - y_k)^2}; k \in \{A; B; C\}$$

Тогда, конечный вид оптимизируемой функции будет иметь вид:

$$r = \sum_{k \in \{A; B; C\}} \sqrt{(x - x_k)^2 + (y - y_k)^2}$$

Поскольку целевая функция содержит более одной коррелирующей переменной, данная задача относится к кластеру задач нелинейного программирования без ограничений. Сразу стоит отметить, что координаты точек принадлежат множеству R^+ , а функция расстояния от станка до предполагаемого склада является выпуклой при любом значении координат точек.

Итак, для проведения оптимизации был выбран язык Python и модуль SciPy, содержащий в себе готовые реализации методов оптимизации.

Среди представленного многообразия методов, можно использовать такие методы, как метод сопряжённых градиентов и метод Нелдера-Мида. Оба метода могут быть достаточно эффективно применены в задаче оптимизации функции от двух аргументов. Однако, метод Нелдера-Мида не особо эффективно справляется с задачами, где количество аргументов слишком велико [2], однако, в плане вычислительной сложности, этот алгоритм остаётся в более выигрышной позиции.

Для поиска экстремумов, был создан скрипт на языке программирования Python, который производит поиск экстремумов целевой функции при помощи методов Нелдера-Мида и сопряжённых градиентов. По результатам выполнения данного скрипта получили ответ, приведённый на рисунке 1.

Parameter	Nelder-Mead	Conjugated Gradients
founded coordinates	(2.847420117377758; 12.906298247810348)	(2.847468654410165; 12.906267452984451)
founded distances	[0.85258482 13.76716301 5.35773858]	[0.85263645 13.76715908 5.35769088]
o of distances	19.977486403685585	19.97748640321939

Рисунок 1 – Результат выполнения скрипта

Как видим, применённые алгоритмы выдали практически одинаковые результаты (при округлении координат искомой точки и значения оптимизируемой функции в ней). Конечный же выбор алгоритма будет стоять за оценкой его сложности.

Метод Нелдера-Мида имеет сложность в диапазоне от $O(m \cdot n)$ до $O(2^n)$, где m – число ограничений в задаче, а n – количество переменных. Метод градиентного спуска же не превышает $O(n^3)$ операций. Таким образом, выбор алгоритма можно выполнить в пользу метода Нелдера-Мида, именуемого также как симплекс-метод.

Итоговое положение склада обозначено на графике 2.

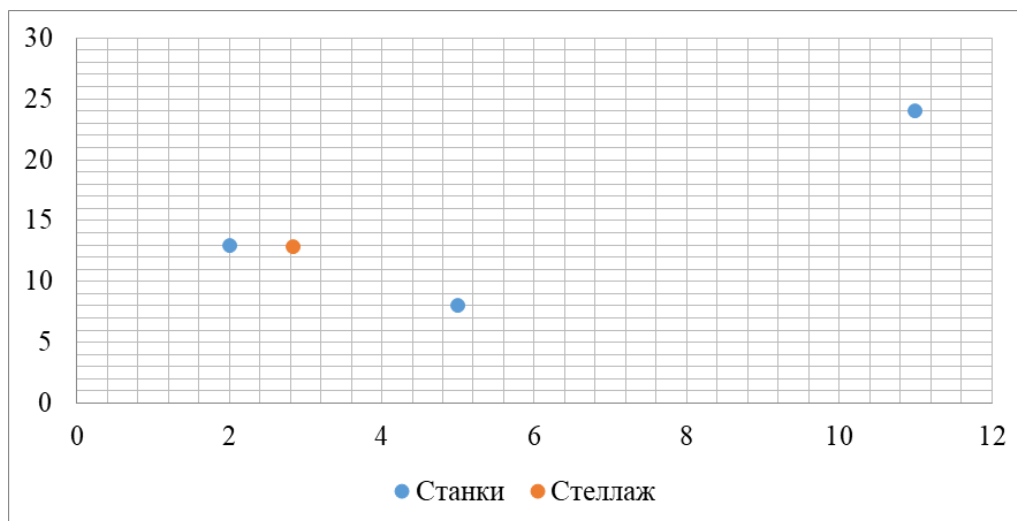


График 2 – Итоговое расположение стеллажа относительно станков

Список источников

1. Макарова Е.В. Оптимизация технологических процессов / Е.В. Макарова. В.: ФГБОУ ВПО Дальрыбвтуз, 2012. 93 с.
2. Карманов В.Г. Математическое программирование: Учеб. Пособие. М.: Физматлит, 2001. 263 с.
3. Фиакко А., Мак-Кормик Г. Нелинейное программирование: Методы последовательной безусловной оптимизации. – М.: Мир, 1972. – 240 с.

In this article, the author describes a method for solving the problem of locating a shop facility using nonlinear optimization algorithms. A script has been implemented in the Python programming language, allowing the calculation of the optimal location of a shop facility.

Keywords: Python, nonlinear optimization, shop floor layout, scipy, conjugate gradient method

ИССЛЕДОВАНИЕ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА В КОМПОЗИЦИОННЫХ СОСТАВАХ НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫХ РЕАГЕНТОВ

Ковалева И.В.^{1,2}, Семихина Л.П.¹

1 ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет», Тюмень,

2 ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», Тюмень

Актуальным в процессе подготовки нефти является разработка высокоэффективных нефтепромысловых реагентов. В данной работе на примере реагентов с деэмульгирующей способностью показан способ регистрации синергизма между компонентами его композиции, эффективность композиции существенно повышается.

Ключевые слова: синергизм, мицеллы, деэмульгаторы, подготовка нефти.

В современных условиях особо значимые проблемы в процессе подготовки нефти являются быстрый рост обводненности месторождений, введенных в эксплуатацию еще в прошлом веке и увеличивающаяся доля трудноизвлекаемых запасов нефти в связи с истощением запасов месторождений традиционной нефти. Данные проблемы имеют место для большинства месторождений России. По этой причине актуальным остается термохимический метод получения обезвоживания товарной нефти, а именно разработка высокоэффективных деэмульгаторов. Большинство высокоэффективных деэмульгаторов являются композиционными, обладающими рядом функций. Однако подбор оптимального состава композиции вплоть до настоящего времени проводится лишь экспериментальным путем (методом «бутылочной пробы») по причине недостаточности научных основ для разработки композиционных реагентов.

Целью данной работы являлось исследование синергетического эффекта на примере реагента с деэмульгирующей способностью с целью разработки высокоэффективного деэмульгатора.

Синергетический эффект в смесях ПАВ достаточно широко известен. Однако несмотря на многочисленные работы существует лишь предположение, согласно которому при синергетическом эффекте образуется некий комплекс из молекул и мицелл ПАВ [1]. При этом отсутствуют данные о взаимодействии диаметров мицелл и молекул ПАВ образующих данный комплекс, а также данные о размерах самого комплекса. В данной работе на основе размеров частиц мицелл и молекул ПАВ рассмотрена возможность фиксирования синергетического эффекта в смесях ПАВ. Размеры частиц ассоциатов определяли с помощью лазерного анализатора частиц Zetatrac с ПО Microtrac FLEX 10.6.1.

Объекты исследования: концентрированные 45% растворы реагентов с деэмульгирующей способностью. Нефть месторождения России, ХМАО.

Результаты исследования

На рис.1 показаны два возможных случая образования комплекса при регистрации синергетического эффекта между его компонентами.

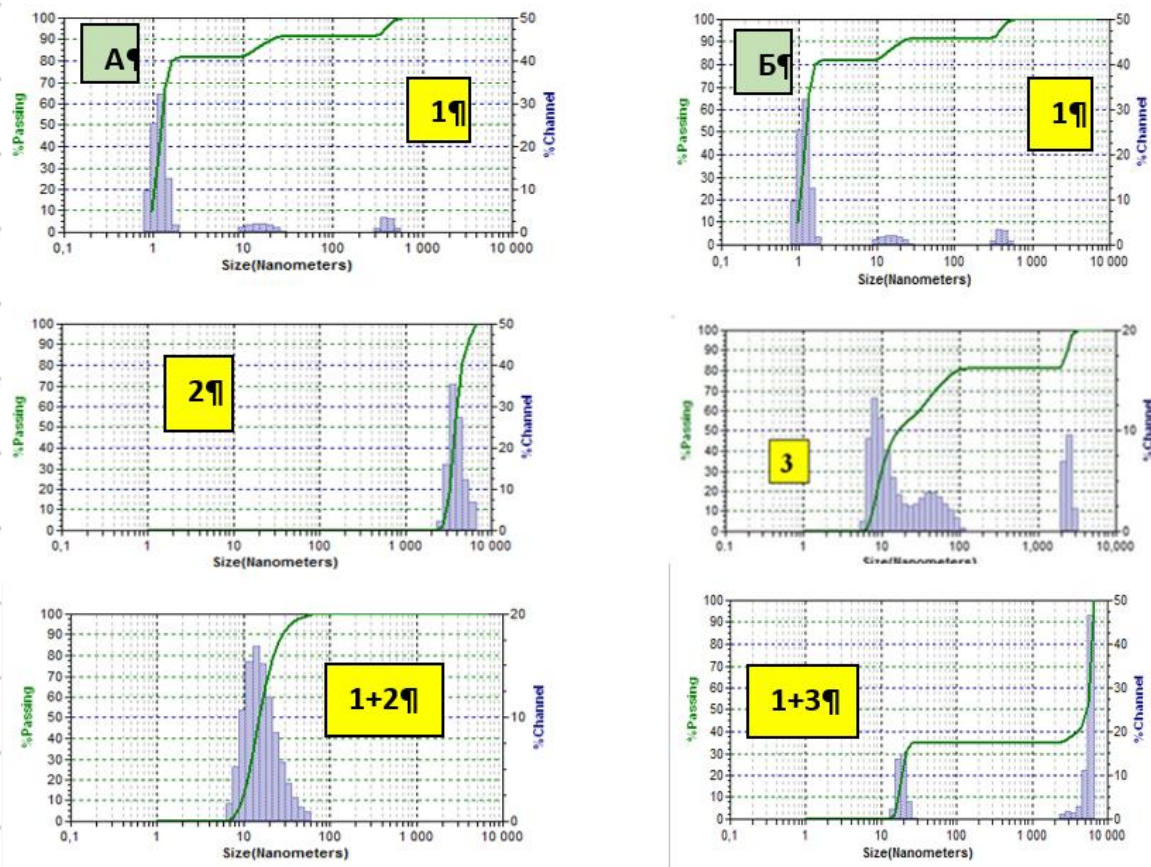


Рис 1 - Распределения по размерам частиц ассоциатов трех реагентов (№1, №2, №3) и их смесей: А – для реагентов №1 и №2 и их смеси (1+2); В - для реагентов №1 и №3 и их смеси (1+3).

Рис. 1А соответствует положительный синергетический эффект: при этом $d_{(1+2)} \ll (d_1+d_2)$ - диаметр частиц образовавшегося комплекса $d_{(1+2)}$ (10-70нм) намного меньше суммы диаметров исходных ассоциатов d_1 (1нм) и d_2 (4000нм). На рис. 1Б пример отрицательного синергетического эффекта, $d_{(1+3)} \gg (d_1+d_3)$ - диаметры частиц исходных реагентов d_1 (1нм) и d_3 (10-100 нм), диаметр образовавшегося комплекса (10000нм), то есть наблюдается противоположный эффект. На рис.2 представлены результаты деэмульгирующей эффективности исследованных трех реагентов и их смесей. Деэмульгирующая способность реагента напрямую зависит от размеров частиц образующегося комплекса, от подвижности его молекул.

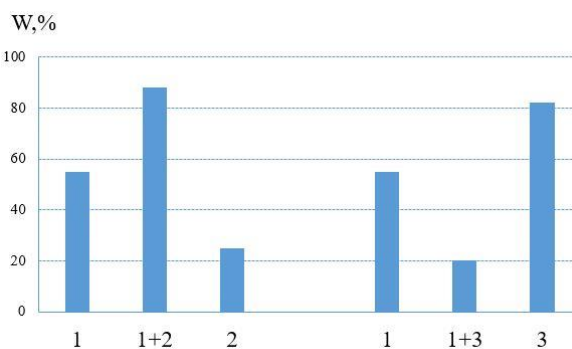


Рис 2 - Сопоставление качества разделения водонефтяной эмульсии по количеству воды W% через 60мин (50г/г)

Таким образом, исследование синергизма в смесях ПАВ позволит разрабатывать высокоэффективные реагенты для подготовки нефти.

Список источников

1. Н. Ю. Башкирцева, О. Ю. Сладовская, Р. Р. Рахматуллин. Применение поверхностно-активных веществ в процессах подготовки и транспортировки/ Н. Ю. Башкирцева. Казань : КНИТУ, 2016 . 168 с.

Actual in the process of oil treatment is the development of highly effective oilfield reagents. In this paper on the example of reagents with demulsifying ability the method of registration of synergism between components of its composition is shown, the efficiency of the composition is significantly increased.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ FPV ДРОНОВ В РЕЖИМЕ САМОНАВЕДЕНИЯ

Фаюшин Р.Р.

КНИТУ-КАИ им. Туполева, Казань, РТ

В данной статье рассматриваются возможности повышения точности FPV дронов в режиме самонаведения.

Введение. FPV дроны становятся все более популярными в различных сферах, включая сельское хозяйство, строительство, охрану и военное дело. Это исследование направлено на анализ возможностей и технологий, которые могут улучшить их точность самонаведения.

Технические аспекты FPV дронов

FPV дроны состоят из нескольких ключевых компонентов, включая раму, моторы, электронные регуляторы скорости (ESC), систему навигации и камеры. Каждая из этих частей играет важную роль в общей функциональности дрона. Для обеспечения высокой точности наведения необходимо, чтобы все компоненты работали синхронно и эффективно.

Методы повышения точности

Для повышения точности FPV дронов в режиме самонаведения можно использовать несколько методов:

1. Калибровка сенсоров;
2. Использование дифференциального GPS (DGPS);
3. Технология SLAM;
4. Машинное обучение и искусственный интеллект [2].

Заключение

Интеграция различных систем навигации, сенсоров и алгоритмов обработки данных открывает новые возможности для эффективного использования FPV дронов в различных сферах.

Список источников

1. Кузнецов А. И. Технологии беспилотных летательных аппаратов: от теории к практике. Москва: Издательство "Техническая литература". 2021.
2. Петров И.Н., Сидорова Е.А. Машинное обучение в автономных системах наведения FPV дронов. Вестник ИТ и автоматизации. 2023. С.30-38.

ПРИМЕНЕНИЕ ФОРМУЛЫ МАЯТНИКА ЛАНГРАЖА-ГАМИЛЬТОНА НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ ЭКСКАВАТОРА С ШАРОМ ДЛЯ РАЗРУШЕНИЯ ЗДАНИЙ

Смирнов И.В.

Научный руководитель: Бондаренко И.Р.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, Белгород

В статье рассматривается применение аналитической механики, основанной на формализмах Лагранжа и Гамильтона, для анализа движения шара экскаватора, используемого для разрушения зданий. Приведены теоретические основы, описывающие колебательное движение шара, и предложена методика расчета силового воздействия на объект разрушения. Практическое применение данной модели позволяет оптимизировать параметры работы экскаватора и повысить эффективность сноса зданий.

Теоретическая механика является основой для анализа поведения сложных инженерных систем и их элементов. Она включает в себя такие разделы, как статика, динамика, кинематика, механика деформируемого твердого тела, что позволяет проектировать и моделировать поведение различных систем. Рассмотрим в сегодняшней научной работе формулы теоретической механики на примере таких открытий, как уравнения маятника Лангража-Гамильтона с их возможным применением в жизни. Для моделирования ситуации представим принцип работы экскаватора с шаром, подвешенном на тросе. Исследуем колебательные движения шара экскаватора как маятника и его взаимодействия с объектом разрушения:



Рис.1 Зарисовка с условиями в момент столкновения шара экскаватора.

Уравнение Лангража в механике представляет собой разность кинетической и потенциальной механики с их последующим дифференциалом. Вычислим кинетическую и потенциальную энергию для данной системы:

(1) Кинетическая энергия:

$$E_k = \frac{1}{2} m(l\dot{\alpha})^2, \text{ где:}$$

m - масса стального шара, l - длина троса, α – производная угла отклонения

(2) Потенциальная энергия:

$$E_p = mgl(1 - \cos\alpha)$$

(3) Лангражиан L :

$$L = E_k - E_p = \frac{1}{2} ml^2 \dot{\alpha}^2 - mgl(1 - \cos\alpha), \text{ где:}$$

$(1 - \cos\alpha)$ – высота, которую поднялся шар при изменении угла.

(4) Применим дифференциал уравнения:

$$(5) \frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial \dot{\alpha}} \right) - \frac{\partial L}{\partial \alpha} = 0$$
$$ml^2 \ddot{\alpha} + mgl \sin \alpha = 0$$
$$\ddot{\alpha} + \frac{g}{l} \sin \alpha = 0$$

Рассмотрим формулу Гамильтона для данного случая:

(6) Обобщенный импульс p_α :

$$p_\alpha = \frac{\partial L}{\partial \dot{\alpha}} = ml^2 \dot{\alpha}$$

(7) Гамильтониан H :

$$(8) H = E_k + E_\Pi \approx \frac{p_\alpha^2}{2ml^2} + mgl(1 - \cos \alpha)$$

(9) Дифференцируем:

$$p_\alpha = - \frac{\partial H}{\partial \alpha} = -mgl \sin \alpha$$

Когда шар сталкивается со стеной, его движение резко меняется. После удара импульс шара меняется в зависимости от силы упругости стены и силы удара шара. Мы уже знаем, что формулы Лангража и Гамильтона основаны на изменении энергии. Теперь попробуем рассмотреть и применить все что знаем к движению экскаватора в реальной жизни. Стоит учесть, что на общую картину системы влияет длина троса, сопротивление воздуха, направленное против движения шара, а также начальный угол отклонения. Однако применение формализмов Лагранжа и Гамильтона позволяет точно описывать динамику шара экскаватора, оптимизировать параметры работы, а полученные результаты могут быть использованы для разработки алгоритмов управления экскаваторами и других механизмов с сохранением или изменением энергии маятниковых систем или прочих конструкций.

Список источников

1. Голдштейн Г. Классическая механика. – Москва, 1981.
2. Новиков Е.А. Современные методы моделирования динамических систем. - СПб. 2018.
3. Форш П.А. Теоретическая Механика – Москва, 2010

APPLICATION OF THE LANGRAGE-HAMILTON PENDULUM FORMULA ON THE EXAMPLE OF AN EXCAVATOR WORKING WITH A BALL TO DESTROY BUILDINGS

Smirnov I.V.

Scientific supervisor: I.R. Bondarenko

Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russia.

The article considers the application of analytical mechanics based on Lagrange and Hamilton formalisms to analyze the motion of an excavator ball used to destroy buildings. The theoretical foundations describing the oscillatory motion of the ball are given, and a method for calculating the force effect on the object of destruction is proposed. The practical application of this model makes it possible to optimize the parameters of the excavator and increase the efficiency of demolition of buildings.

АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ И ИХ ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Журавлева С.А., Ткачев Н.А

Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь

В данной статье представлен актуальный обзор экологической ситуации в Республике Беларусь, а также обозначены направления государственного регулирования в области экологии, ресурсосбережения и охраны окружающей среды. Сохранение природных богатств страны является актуальной задачей экономической и социальной политики государства.

Ключевые слова: экологические проблемы, природные ресурсы, государственное регулирование, охрана окружающей среды.

Природные ресурсы Беларуси играют ключевую роль в экономическом развитии страны. Природа Республики Беларусь характеризуется разнообразием ландшафтов, включая обширные леса, плодородные поля и многочисленные водоемы. Леса занимают около 40% территории страны и являются домом для богатого биоразнообразия, включая редкие виды растений и животных. Речная сеть Беларуси включает более 20 тысяч рек. Климат Беларуси умеренно-континентальный, что создает благоприятные условия для сельского хозяйства и лесоводства [2].

Экологическая ситуация в Республике Беларусь требует комплексного подхода к решению накопившихся проблем, связанных с воздействием человека на природу. Несмотря на богатые природные ресурсы и разнообразие экосистем, страна сталкивается с серьезными вызовами, включая вырубку лесов, загрязнение водоемов и воздуха. Эти проблемы требуют не только правительственных инициатив, но и активного участия каждого гражданина.

Для понимания экологической ситуации в стране стоит сравнить индикаторы совместной системы экологической информации. Выделяются несколько индикаторов: загрязнение атмосферного воздуха и разрушение озонового слоя; изменения климата; водные ресурсы; биоразнообразие; земельные ресурсы; сельское хозяйство; энергетика; транспорт; отходы; природоохранная деятельность.

Рассмотрим динамику изменений некоторых из них.

	Единица	2013	2015	2021	2023
Выбросы загрязняющих веществ	1000 т / год	1373,7	1258,9	891,1	897,9

Таблица 1 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух Республики Беларусь в 2013-2023 гг.

Данные таблицы свидетельствуют о существенном сокращении выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (на 34,64 %) на протяжении последних десяти лет, что говорит о положительной динамике в области экологии и охраны окружающей среды в стране. Несмотря на небольшие колебания в некоторых годах, общий тренд указывает на успешные меры по снижению загрязнения воздуха. Это связано преимущественно с внедрением экологически чистых технологий, улучшением стандартов очистки выбросов и увеличением внимания к вопросам экологии со стороны государства и общества [3].

	Единица	2013	2015	2021	2023
Сброс сточных вод в поверхностные воды объекта	млн. м ³ / год	975	870	1134	1131

Таблица 2 – Загрязненные (неочищенные) сточные воды (за период 2013-2023 гг.)

Изучение уровня загрязнения сточных вод за 10 лет свидетельствует о том, что сброс сточных вод в поверхностные водные объекты по степени очистки ухудшился и объем загрязненных вод увеличился на 156 м³/год или на 16 %.

В Республике Беларусь активно разрабатываются программы по восстановлению экосистем и развитию системы экологического мониторинга, что на государственном уровне провозглашается стремление к улучшению состояния окружающей среды. Однако для достижения устойчивых результатов необходимо продолжать внедрять современные технологии, улучшать контроль за природопользованием и развивать сотрудничество с международными организациями.

В 2023 году текущие затраты организаций республики на охрану окружающей среды составили 1 039,5 млн. рублей, или в сопоставимых ценах 108,6% к уровню 2022 года [3].

Постановление Совета Министров о Государственной программе «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» служит важным аспектом в направлении повышения экологической безопасности и формирования ответственного отношения граждан к природе [1].

Таким образом, грамотное государственное регулирование, активные действия научных профессиональных и общественных организаций, направленные на сохранение и приумножение природных богатств, являются залогом рационального и эффективного использования природных ресурсов, способствующих экономическому благополучию страны и развитию экологического воспитания будущих поколений.

Список источников

1. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.minpriroda.gov.by/ru> Дата доступа: 14.10.2024.
2. Республиканский центр экологии и краеведения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rcek.by/ekologicheskaya-i-biologicheskaya-bezopasnost-respubliki-belarus-natsionalnye-interesy-ugrozy-otsenka-sostoyaniya-i-napravleniya-obespecheniya/> Дата доступа: 14.10.2024.
3. Статистика окружающей среды [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/informatsiya-dlya-respondenta/gosudarstvennye-statisticheskie-nablyudeniya/formy-gosudarstvennyh-statisticheskikh-nablyuden_2/albom-form-tsentralizovannyh-statisticheskikh-nablyudeni/statistika-okruzhayuschei-sredy/ Дата доступа: 14.10.2024.

РАЗВИТИЕ ЭРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА СКЛОНАХ РАЗЛИЧНОЙ ЭКСПОЗИЦИИ В ЭКВАТОРИАЛЬНЫХ АНДАХ

Кравченко Р.А.

Университет УТЕ, Кито, Эквадор

Изучены почвы эродированных склонов разной экспозиции в северной части г. Кито, в экваториальных Андах. Установлено следующее содержание органического вещества в почвах склонов: северной экспозиции - 0,36 %, южной - 0,76 %, западной - 0,25 %, восточной - 0,86 %. Наиболее подвержены деградации в результате водной эрозии почвы северной и западной экспозиции.

Ключевые слова: эрозия, склон, экспозиция, почва.

Развитие эрозионных процессов является результатом воздействия многих факторов. В качестве одного из значимых выступает экспозиция склонов. В средних и высоких широтах существуют выраженные различия между склонами северной и южной экспозиции. В частности, данная проблема изучалась на примере почв на территории России [1,2]. А также рассматривалась многими другими авторами.

К настоящему моменту общеизвестно, что южные склоны, получающие большее количество солнечного тепла, более подвержены эрозии почв. Фактическая инсоляция влияет на скорость снеготаяния и соответственно на формирование водных потоков, различающихся массой воды и скоростью течения, которая способна размывать почво-грунт. Также существуют различия на северных и южных склонах растительного покрова, способного защищать поверхностный слой почвы от размыва. Южные склоны сильнее пересыхают и медленнее впитывают воду, что способствует более активному развитию дождевой эрозии.

Однако в экваториальных широтах склоны, обращённые на юг и север, получают близкое количество солнечной энергии. Предположительно не должно проявляться существенных различий. Склоны западной и восточной экспозиции могут иметь различия в количестве выпадающих атмосферных осадков. В том случае, когда исследуется горно-экваториальная территория, возникает гораздо более сложная ситуация, с сочетанием множества факторов.

Для изучения вопроса о развитии эрозионных процессов на склонах разной экспозиции в экваториальных Андах автором проводились исследования как индивидуально, так и совместно с коллегами [3-6]. Хотя основное внимание уделялось анализу участков склонов разной формы - прямых, выпуклых, вогнутых, но некоторые аспекты, связанные с различиями процессов на склонах разной экспозиции, также рассматривались.

Изучалась территория севернее г. Кито, столицы Республики Эквадор. Высота над уровнем моря составляет 2200-2800 метров. Склоны перекрыты современными рыхлыми, легкоразмываемыми отложениями. Среднегодовое количество осадков составляет около 700 мм., и выпадают они в жидком виде. Максимальное количество осадков отмечается в апреле. Территория характеризуется благоприятными предпосылками развития водной эрозии. Рассматривались склоны, имеющие сходные морфометрические параметры. Исследованные земли не используются в хозяйственной деятельности.

Как индикатор развития эрозионных процессов рассматривались свойства почв. Проводился отбор образцов в верхних, средних и нижних частях склонов. Анализ почвы выполнялся в лабораториях «Agrocalidad» и Центрального университета, г. Кито. Изучалось

содержание в почвах органического вещества, азота, фосфора, калия, кальция, магния, железа, марганца, меди, цинка. Также определялась кислотность и механический состав почв.

Прежде всего необходимо обратить внимание на такой показатель, как содержание органического вещества. Получены следующие результаты: для склонов северной экспозиции - 0,36 %, южной - 0,76 %, западной - 0,25 %, восточной - 0,86 %. Таким образом, более эродированными являются склоны северной и западной экспозиции по сравнению с южной и восточной. Однако результаты, полученные для ключевого участка преждевременно интерпретировать как типичные для всех экваториальных Анд.

Список источников

1. Лидов В. П. Процессы водной эрозии в зоне дерново-подзолистых почв / В. П. Лидов. - М. : Изд-во МГУ, 1981. 167 с.
2. Борьба с эрозией почв / Е. Г. Вараксина, В. Ф. Невоструев, Ф. И. Пермяков. - Ижевск : Удмуртия, 1970. - 68 с.
3. Krávchenko, R. Influencia de los sedimentos de las quebradas en el desarrollo de las formas de erosión // Enfoque UTE. 2013. V.4, № 2. P. 35–44.
4. Kravchenko R., Guerrero D. D. Comparative analysis of the eroded soils on the slopes of the Calderon region, Ecuador // Бюллетень науки и практики. 2017. №3 (16). С. 148-152.
5. Kravchenko R., Rosero, M. The comparative characteristic of the eroded soils in the Guayllabamba river valley (Equatorial Andes) on the slopes with the exposure to the south and north // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №11. С. 116-120.
6. Kravchenko R., Rosero, M. Eroded soils of an eastern exposure slope in the northern part of Quito, Ecuador // Theoretical & Applied Science. 2018. №11 (67), 205-208.

DEVELOPMENT OF EROSION PROCESSES ON SLOPES OF VARIOUS EXPOSURES IN THE EQUATORIAL ANDES

Kravchenko R. A.

Universidad UTE, Quito, Ecuador

The soils of eroded slopes of different exposures in the northern part of Quito, in the equatorial Andes, were studied. The following organic matter content was found in the soils of the slopes: northern exposure - 0.36%, southern - 0.76%, western - 0.25%, eastern - 0.86%. The soils of the northern and western exposures are most susceptible to degradation as a result of water erosion.

Keywords: erosion, slop, exposure, soil.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ В РАМКАХ РЕКОНСТРУКЦИИ

Амри Д.Б.

Научный руководитель: Наширалиев Ж.Т.

Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.

Сатпаева

В статье рассматриваются исследования внедрение энергоэффективных материалов и решений в процессе реконструкций зданий, что существенно снижает теплопотери. Использование таких технологий ведет к значительной экономии энергии и улучшению теплоизоляционных характеристик объектов [1,2].

Цели: определить эффективность применения методов пассивной и активной теплоизоляции, а также повысить уровень энергосбережения при проведении реконструкции зданий.

Материалы и выводы: основой исследования стали работы отечественных и зарубежных ученых, посвященные управлению энергоэффективностью и внедрению технологий энергосбережения в капитальном строительстве и образовательных учреждениях [3,5]. В ходе исследования использовались общенаучные методы, такие как анализ, синтез и обобщение данных, а также методы классификации и сравнения. Применялись термограммы зданий, тепловизионные обследования и мониторинг параметров микроклимата для анализа состояния объектов.

Результаты: Проанализированы современные методы энергосбережения, а также способы создания комфортных условий для обитателей. Рассмотрено применение активных и пассивных решений для повышения энергоэффективности зданий в процессе их реконструкции [4].

Выводы: Для повышения энергетической эффективности зданий в ходе реконструкции необходим комплексный подход, учитывающий различные меры, направленные на оптимизацию потребления топливно-энергетических ресурсов и улучшение теплоизоляции [2,6].

Ключевые слова: энергоэффективность, энергосбережение, теплопотери, теплозащитные свойства, реконструкция зданий, пассивные технологии, активные технологии, энергоэффективные материалы.

Введение. Необходимость повышения энергетической эффективности жилых зданий объектов общественного назначения в Казахстане обуславливается не только экономическими, но и экологическими факторами. В рамках Стратегии Казахстан – 2050 и государственной программы «Энергоэффективность 2050» особое внимание уделяется снижению энергозатрат в строительной и коммунальной сферах [3]. Переход к энергоэффективным технологиям и материалам являются важной частью процесса декарбонизации экономики и адаптации к изменяющимся климатическим условиям.

Согласно данным Министерства энергетики Казахстана, здания в среднем потребляют около 40% всей используемой энергии, значительная часть которой уходит на отопление [1]. При этом многие постройки старого фонда характеризуются высоким уровнем теплопотерь из-за недостаточной теплоизоляции, устаревших инженерных систем и низкого качества оконных конструкций [4,5].

Проведение реконструкции и капитального ремонта с использованием современных энергосберегающих решений может не только сократить теплопотери, но и снизить затраты на эксплуатацию объектов. Например, замена устаревших систем отопления, установка энергоэффективных окон и утепление фасадов позволяют уменьшить энергопотребление зданий на 30-60%, а в некоторых случаях даже до 70% [1,3]. В социальной и образовательной сфере этот подход особенно актуален, так как он не только улучшает условия пребывания, но и оптимизирует бюджетные расходы [6].

Также важным направлением является внедрение интеллектуальных систем управления энергоресурсами (умные дома), которые позволяют оптимизировать энергопотребление в зависимости от текущей загрузки здания и климатических условий. Эти технологии, в сочетании с возобновляемыми источниками энергии, такими как солнечные панели и тепловые насосы, делают реконструируемые здания не только энергоэффективными, но и экологически устойчивыми [1,4].

Внедрение таких решений позволяет Казахстану идти в ногу с международными стандартами и требованиями в области энергосбережения, что особенно важно в условиях глобальной тенденции к переходу на «зеленую» экономику [3,5].

Исследование методов повышения энергоэффективности зданий является крайне актуальной задачей. Использование энергосберегающих технологий, материалов и подходов при строительстве новых объектов и реконструкции существующих зданий можно считать одним из ключевых направлений современного развития строительной отрасли. Это обусловлено, в первую очередь ограниченностью энергетических ресурсов, что приводит к росту стоимости при сохранении текущих объемов потребления.

Реализация реконструктивных мероприятий для повышения энергоэффективности требует комплексного подхода, который предполагает внедрение решений, снижающих теплопотери зданий. Это достигается благодаря разработке и применению энергоэкономичных объемно-планировочных решений, конструктивных мероприятий и современно энергоэффективного оборудования. Также важную роль играют регулируемые системы энергосбережения, включая использование нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. Такой подход обеспечивает долговременную экономию ресурсов и повышение экологической устойчивости зданий.

Для достижения целей повышения энергоэффективности в последние годы в Казахстане был принят ряд нормативно-правовых актов, направленных на снижение энергопотребления и развитие энергосберегающих технологий. В числе таких документов можно выделить «Государственную программу энергосбережения и повышения энергоэффективности до 2050 года» и Закон Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». Эти инициативы нацелены на создание устойчивой энергетической политики, как на уровне государства, так и в отдельных регионах.

Однако недостаточная разработка методических рекомендаций и отсутствие четкой координации в рамках государственных программ зачастую приводят к тому, что запланированные мероприятия не достигают ожидаемых результатов.

Анализ теплопотерь через ограждающие конструкции зданий показывает, что основные утечки тепла происходят по следующим направлениям:

1. «холодные мостики» - около 28%;
2. оконные конструкции – около 28%;
3. фасадные стены – около 25%;
4. кровля и перекрытия – около 19%.

Эти данные подчеркивают необходимость комплексного подхода к реконструкции зданий, включая использование современных теплоизоляционных материалов, устранение «мостиков холода», замену окон на энергоэффективные модели, а также утепление фасадов и кровельных конструкций. Такой подход позволит значительно снизить энергопотери и улучшить эксплуатационные характеристики зданий.

Применение современных энергосберегающих технологий и материалов, а также повышение энергетической эффективности зданий в Казахстане является одним из главных направлений развития строительной отрасли.

Постепенное исчерпание традиционных энергетических ресурсов и рост их стоимости на фоне текущих объемов потребления подчеркивают необходимость внедрения энергоэффективных решений. Ограниченные запасы природных ресурсов и медленное развитие альтернативных источников энергии только усиливают эту потребность.

В сфере реконструкции зданий в Казахстане использование энергоэффективных материалов и технологий, включая инновационные системы энергоснабжения, материалы с высокими показателями теплозащиты и оборудования для создания комфортного микроклимата, способствует снижению теплопотерь. Эти меры соответствуют требованиям национальных программ по энергосбережению, включая стратегию «Энергоэффективность 2050». Комплексный подход, включающий применение современных технологий и систем, позволяет существенно уменьшить энергопотребление, повысить эксплуатационную надежность зданий и обеспечить устойчивое развитие отрасли.

Материалы и методы

Методы снижения теплопотерь подразделяются на активные и пассивные. Активные методы включают использование устройств для регулировки подачи тепла в помещения, таких как терморегуляторы (ручные и автоматические), а также установку приборов учета тепловой энергии [2,5].

Пассивные методы направлены на улучшение теплоизоляции ограждающих ограждающих конструкций, магистральных теплосетей и повышение эффективности теплообменных устройств, включая радиаторы. Только комплексное использование всех методов, в сочетании с внедрением механизма индивидуальной экономической ответственности потребителей, способно обеспечить значительное энергосбережение [1-4].

К пассивным методам относятся мероприятия по утеплению ограждающих конструкций зданий: стен, крыш, оконных и дверных проемов [6].

Для утепления используют два типа теплоизоляционных материалов: жесткие (например, плиты пенополистирола, напыляемый пенополиуретан) и мягкие (плиты и маты из минеральной ваты и стекловолна). Эти материалы крепятся к стенам с использованием «плавающих» элементов, что позволяет компенсировать различия в теплофизических свойствах основы и изоляционного слоя, предотвращая повреждения конструкции.

Для наружной отделки утеплителя используется армирующая синтетическая или металлическая сетка, на которую наносятся несколько слоев специальной штукатурки, после чего производится окраска. В Казахстане также распространены теплоизоляционные панели заводской готовности, которые не требуют дополнительной обработки после монтажа.

В строительной практике применяются различные подходы к теплозащите: утепление внутренних или наружных сторон стены, а также комбинированный способ, предполагающий изоляцию обеих сторон. Такой подход позволяет максимально снизить теплопотери и улучшить теплозащитные характеристики здания.

Эти мероприятия соответствуют требованиям казахстанских стандартов в области энергосбережения и являются основой для повышения энергоэффективности зданий.

При утеплении внутренних поверхностей стены теплоизоляционный материал располагается в комфортных условиях эксплуатации, поскольку он защищен от воздействия внешней среды. Это позволяет проводить монтажные работы в любое время года и исключает необходимость дополнительной защиты от климатических факторов. Однако такой способ требует установки пароизоляции для предотвращения накопления влаги, а также приводит к уменьшению полезной площади помещений. В Казахстане данный метод часто применяется при реконструкции зданий, особенно в условиях, когда доступ к наружным стенам ограничен.

Утепление снаружи стены лишено недостатков внутреннего способа.

Этот подход позволяет создать надежную термооболочку, которая защищает ограждающие конструкции от появления «мостиков холода». Однако выполнение наружного утепления требует устройства качественного защитного слоя для изоляционного материала, что увеличивает стоимость и сложность работ. Такой метод отвечает современным требованиям энергоэффективности и широко используется в строительной практике Казахстана.

Комбинированное утепление, при котором теплоизоляция наносится с обеих сторон стены, в настоящее время используется редко из-за его высокой трудоемкости и стоимости. Ранее этот метод применялся для восстановления теплозащитных характеристик конструкций, когда стены обрабатывались «теплыми» растворами с обеих сторон.

Наиболее доступным и эффективным с точки зрения начальных вложений способом снижения теплопотерь остается замена старых окон на современные энергоэффективные или их капитальный ремонт. На рынке Казахстана представлены окна на различных материалах (дерево, дерево-алюминий, ПВХ, стеклопластик) с разнообразными теплоизоляционными характеристиками.

Использование таких окон позволяет существенно снизить теплопотери и улучшить энергетическую эффективность зданий в соответствии с действующими стандартами страны.

Результаты исследования

Повышение теплоизоляционных свойств здания при реконструкции значительно сложнее, чем при новом строительстве. На основании экспериментальных исследований принимаются различные конструктивные решения, направленные на улучшение теплозащитных характеристик стен.

В одном из исследований рассматривалась модернизация многоквартирного жилого дома, построенного из железобетонных объемных блоков типа «колпак». Вместо стандартных ребер из керамзитобетона предлагалось использовать дискретные керамзитобетонные связи (шпонки).

Проведенный тепловизионный анализ фасадов здания позволил выявить участки с неоднородным температурным полем: это окна, балконы, стыки панелей, а также конструкции цокольного этажа и чердака.

Расчеты теплового режима стеновых конструкций показали, что наиболее значительные теплопотери наблюдаются через горизонтальные стыки панелей (22%), вертикальные стыки (16%) и узлы примыканий оконных блоков к стеновым проемам (13%).

Анализ температурных распределений показал, что максимальные теплопотери происходят в зоне горизонтальных стыков панелей. На этих участках изотермы, которые до приближения к стыку остаются параллельными, начинают резко изгибаться, что указывает на значительные перепады температуры в керамзитобетонном слое [2].

Наиболее эффективным решением для утепления здания из железобетонных объемных блоков типа «колпак» оказалось использование точечных теплопроводных включений, таких как шпоночные соединения. Это решение позволило выровнять температурное поле, улучшить тепловой режим стен и увеличить сопротивление теплопередаче наружных стен на 30% [1,6].

Совершенствование конструктивных решений наружных панелей способствует снижению теплопотерь и значительному улучшению теплозащитных свойств конструкций, что подтверждается расчетами и экспериментальными данными. Такой подход соответствует современным требованиям энергоэффективности, применяемым в Казахстане, и может быть рекомендован для массового внедрения в практике реконструкции жилых зданий [4].

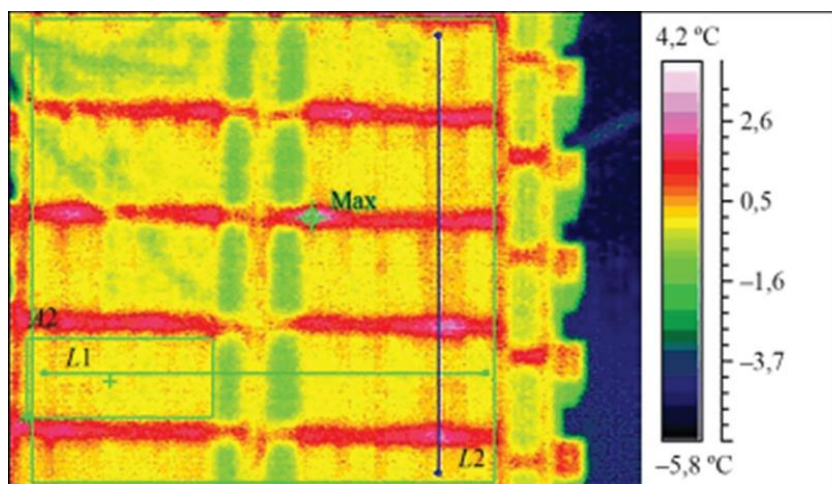


Рисунок 1. Термограмма фрагмента торцевого фасада здания

На термограмме представлен участок торцевого фасада здания, где четко выделяются зоны с повышенными теплопотерями. Основные проблемные области включают стыки панелей, оконные и балконные проемы, а также конструкции цокольного и чердачного этажей. Цветовая шкала термограммы указывает на неоднородность температурного поля, что подтверждает наличие «мостиков холода» и других зон, требующих дополнительных теплоизоляционных мер. Эти данные использовались для анализа и оптимизации теплозащитных характеристик фасада в рамках исследования.

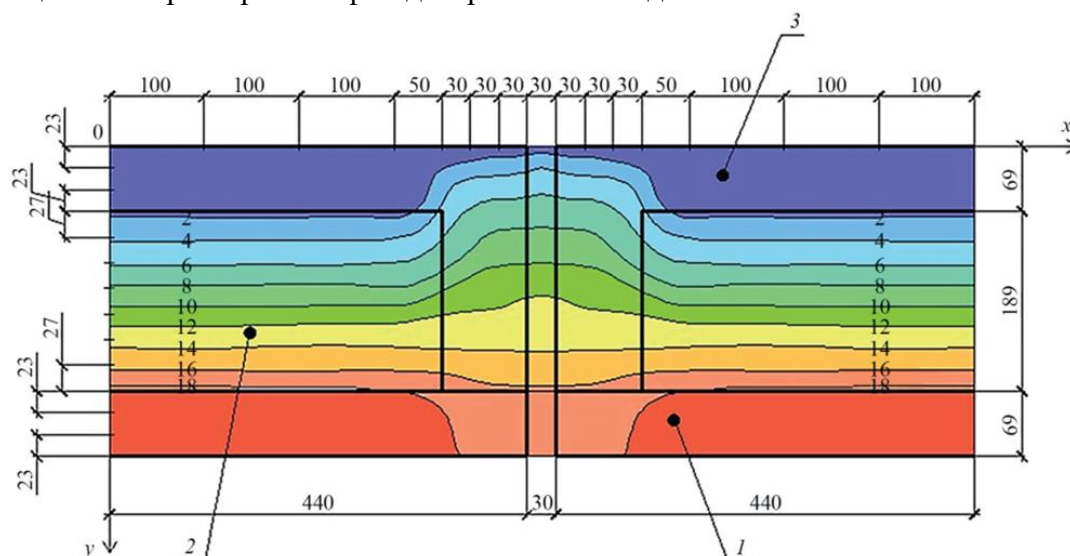


Рисунок 2. Температурное поле в зоне горизонтального стыка панелей наружных стен

На схеме показано температурное распределение в области горизонтального стыка панелей наружных стен. Область анализа включает:

1. Внутренний железобетонный слой – основной конструктивный элемент, находящийся на внутренней стороне здания.
2. Теплоизоляционный слой – размещается между внутренним и наружным слоями для минимизации теплопотерь.
3. Наружный слой из керамзитобетона – защищает конструкцию снаружи и обеспечивает дополнительную теплоизоляцию.

Изотермы, отображающие распределение температуры, показывают значительное искривление в зоне стыка, что свидетельствует о наличии теплового моста. Эта проблема особенно выражена на керамзитобетонных ребрах, где происходит резкое изменение температуры, что приводит к повышенным теплопотерям.

На схеме условно не отображена заделка устья стыка, чтобы акцентировать внимание на распределении температур внутри конструкции. Такие данные используются для выбора оптимальных методов утепления и улучшения теплозащитных характеристик.

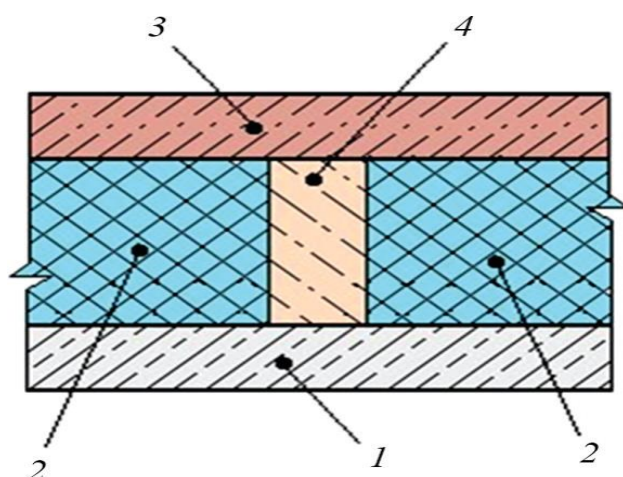


Рисунок 3. Схема конструктивного решения панелей наружных стен со шпоночным соединением

На схеме представлено усовершенствованное конструктивное решение наружных стеновых панелей с использованием шпоночного соединения.

Основные элементы конструкции включают:

1. Стенка блока – основной несущий элемент конструкции, обеспечивающий прочность и устойчивость здания.
2. Теплоизоляционный слой – размещен между внутренним и наружным слоями для значительного снижения теплопотерь и устранения «мостиков холода».
3. Наружный защитно-отделочный слой – выполняет функцию защиты от климатических воздействий и придает эстетический вид фасаду здания.
4. Шпонка – точечное соединение, равномерно распределенное по всей площади панели, что улучшает теплозащитные свойства конструкции за счет снижения теплопроводности в местах стыков.

Такое конструктивное решение позволяет выровнять температурное поле минимизировать добавочные теплопотери, обеспечивая повышение сопротивления теплопередаче наружных стен на 30%. Это решение отвечает современным требованиям

энергоэффективности и может быть применено в практике реконструкции зданий в Казахстане.

Наименование	Обозначение, ед.изм	Значение показателя к варианту	
		Проектный	Предлагаемый
Приведенное сопротивление теплопередаче	$R_{прив}, м^2 К/Вт$	2,6	3,27
Условное сопротивление теплопередаче	$R, м^2 К/Вт$	5,2	5,2
Коэффициент теплотехнической однородности	μ	0,875	0,9

Табл.1 Теплотехнические характеристики внешних ограждающих конструкций

Теплопотери через ограждающих конструкции:

В проектном варианте сопротивление теплопередаче $R_{прив}$ составляет - $2,6 м^2 * C/Вт$. При разнице температур $\Delta T = 20 * C$ и площади $S=2000 м^2$, теплопотери составляет:

Проектный вариант: $Q_{проектный} = 15\ 384,62 Вт$.

Предлагаемый вариант $Q_{предлагаемый} = 12\ 232,42 Вт$.

2. Экономии энергии: Снижение теплопотерь благодаря предлагаемым мерам утепления составляет:

Абсолютное снижение $\Delta Q = 3\ 152,20 Вт$.

Процент экономии: 20,49 %.

3. Годовая экономия тепловой энергии: при круглогодичном учете (8760 часов/год) составляет:

$$\Delta E = \Delta Q * 8760 / 1000 = 27\ 613,27 кВт/ч.$$

Срок окупаемости мероприятий: При стоимости утепления $C_{инв} = 5\ 000\ 000$ тенге и цене на энергию $C_{эн} = 15$ тенге/кВт/ч, срок окупаемости составляет:

$$T_{окуп} = C_{инв} / \Delta E * C_{эн} = 12,07 лет$$

Выводы: Реализация предложенных мер по утепления позволяет снизить теплопередачи на 20,49% что соответствует экономии 27 613,27 кВт/ч в год. При этом срок окупаемости мероприятий составляет 12,07 лет, что делает меры эффективными и экономически целесообразными.

Использование активных методов снижения теплопотерь является важной темой для обсуждения, поскольку существует широкий спектр технических решений, и выбор конкретного варианта требует тщательного экономического анализа, учитывающего изменения стоимости энергоресурсов.

Применение активных методов теплопотерь не только способствует созданию комфортных условий проживания, но и позволяет значительно сократить расход энергетических ресурсов. Вопрос разработки и внедрения энергосберегающих технологий регулируется на государственном уровне [4].

В результате тепловизионного обследования и мониторинга параметров микроклимата, а также анализа работы системы отопления в учебном корпусе КазгАСА, проведенного в соответствии с нормативами Республики Казахстан, установлено, что текущая система отопления не обеспечивает соблюдение нормативных температурных показателей в отопительный период, а уровень влажности приближается к минимально допустимым значениям [6].

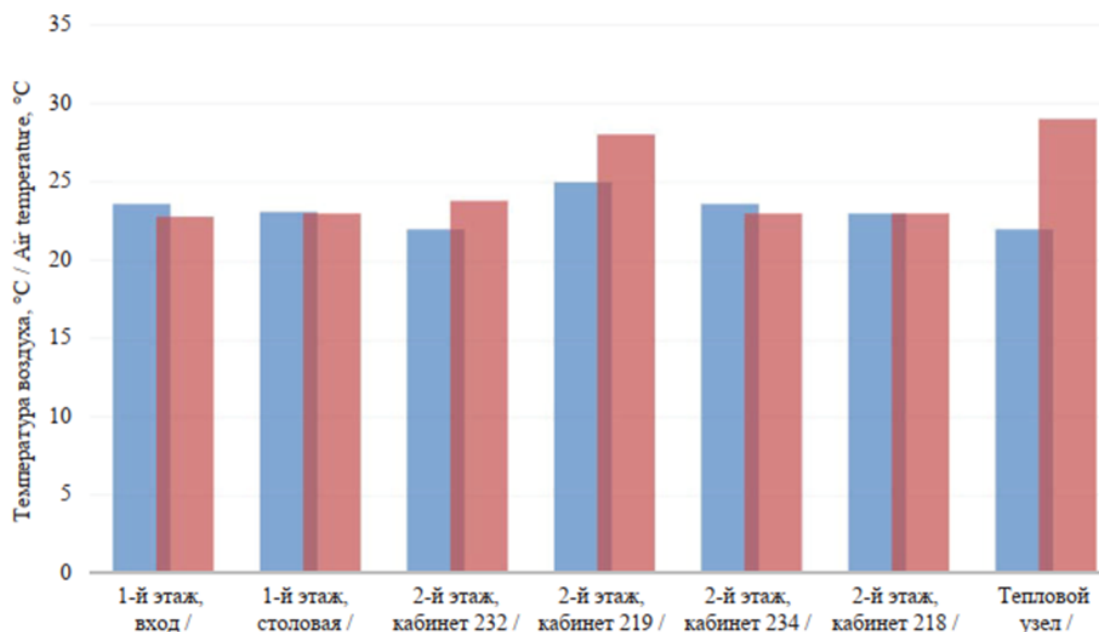


Рисунок 4. Температура воздуха в учебном здании КазГАСА поул. Рыскулбекова

- До ввода в эксплуатацию системы отопления (март 2024)
- После начала функционирования системы отопления (ноябрь 2024)

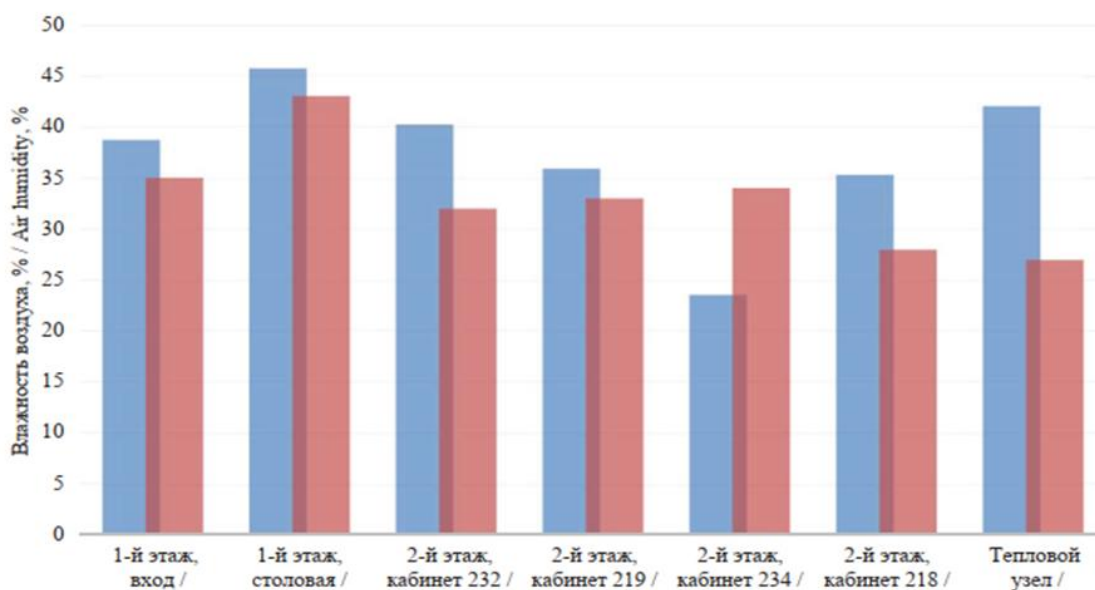


Рисунок 5. Влажность воздуха в учебном здании КазГАСА поул. Рыскулбекова

- До ввода в эксплуатацию системы отопления (март 2024)
- После начала функционирования системы отопления (ноябрь 2024)

На основании анализа рисунка 4 и 5 можно сделать вывод, что до внедрения проектов по автоматизации систем теплоснабжения погодозависимое управление отоплением в КазГАСА отсутствовало. При наружной температуре воздуха в диапазоне 15-18⁰ С в зданиях на ул. Рыскулбекова внутренняя температура достигала 26⁰ С (в среднем по помещениям, включая коридоры - 23,2⁰ С, с амплитудой в 5⁰ С). В таких условиях окна в половине помещений оставались постоянно открытыми, а в некоторых случаях использовались кондиционеры. Средняя влажность составляла 39% (варьировалась от 33% до 42%, при

нормативе 30-60%). Согласно требованиям для отопительного периода, температура в помещениях университета должна находиться в пределах 18-21⁰ С, с возможным снижением до 12% в нерабочее время [1,2].

В результате ручного регулирования систем отопления удалось снизить потребление тепловой энергии, однако нормативные параметры микроклимата в помещениях достигнуты не были. В связи с этим было принято решение о внедрении пилотной системы автоматического управления теплоснабжением с учетом погодных условий. Проведенный мониторинг работы системы отопления подтвердил, что показатели микроклимата в аудиториях и других помещениях корпуса соответствуют требованиям нормативов Республики Казахстан, что свидетельствует о высокой эффективности системы автоматического регулирования отопления в зависимости от погодных условий. Внедрение подобных систем позволяет сократить затраты на отопление на 10-20% и более, обеспечивая комфортные условия микроклимата в зданиях [1,4].

Выводы

Повышение энергоэффективности реконструируемых жилых зданий за счет комплексного внедрения энергосберегающих технологий и использования возобновляемых источников энергии позволяет компенсировать дефицит тепловой энергии для отопления, который неизбежно возникает при уплотнительной застройке.

Экономическая обоснованность повышения энергоэффективности может предполагать проведение масштабной реконструкции устаревших зданий. Такой подход включает в себя реализацию отдельных мероприятий, таких как замена окон, утепление фасадов, ремонт кровли и другие работы, что способствует улучшению теплозащитных характеристик и снижению энергопотребления.

Кроме того, это позволяет уменьшить расход природных ресурсов в процессе эксплуатации зданий, минимизировать воздействие на окружающую среду, что соответствует экологическим и энергетическим стандартам Республики Казахстан.

Анализ способов повышения энергоэффективности показывает, что для улучшения теплоизоляционных характеристик зданий и обеспечения комфортных условий в помещениях необходимо применять сочетание активных и пассивных методов. Применение активных методов может обеспечить снижение затрат на отопление на 10-15%, в то время как использование пассивных методов позволяет достичь экономии до 30%. Таким образом, их комплексное использование дает возможность сократить до 50% расходов на теплоснабжение.

Список источников

1. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология
2. СП РК 2.04-107-2022 Тепловая защита зданий
3. Закон Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» № 541 -VI ЗРК от 13 января 2012 года.
4. Государственная программа энергосбережения и повышения энергоэффективности до 2050 года. Постановление Правительства Республики Казахстан от 2013 года.
5. Жакупов К.Р., Энергоэффективность зданий: современные подходы и технологии. Алматы, КазНИИЭИ, 2020.
6. Аселбекова А.Н., Теплоизоляционные материалы в строительстве Казахстана. Астана: ИКС КАЗНИИПИ, 2018
7. Михайлов С.А., Балябина А.А Особенности решения вопросов энергосбережения в различных регионах // Материалы VII Международной научно-

практической конференции « Современные энергетические системы и комплексы и управления ими» ЮРГТУ. 2010. С.49-52

8. Dakwale V.A., Ralegaonkar R.V., Анализ улучшения экологической устойчивости зданий за счет повышения их энергоэффективности: Sustainable Cities and Society. 2011 Vol.1. Issue 4. Pp.211-218

9. Чюжинова Ю.Ю., Семенова Э.Е. Проблема энергосбережения и возможности пути ее решение // 2014. № 1. С.138-141.

10. Шихалиев С.С Энергоэффективность капитального ремонта и реконструкции зданий: экономические аспекты. 2012. 18с.

11. Горшков А.С. Войлоков И.А. Способы повышения энергоэффективности ограждающих конструкций. 2009. С45-48.

12. Кочетков А.С., Кудров Ю.В. Административные и технологические меры для повышения энергоэффективности зданий. 2014. Т.8. №1(48). С.183-192.

13. Шойхет Б.М. Концептуальные основы энергоэффективного здания: европейский опыт// Энергосбережение. 2007. №7. С. 62-65.

14. Воронин А.В. Опыт стран ЕС по разработке стандартов тепловой защиты зданий // Технология строительства. 2007. №4. С.32-39.

15. Корненко С.В. Увеличение теплозащиты стеновых конструкций из объемных блоков // Строительство уникальных зданий и сооружений. 2016. №8 (47). С.17-30.

16. Карпанина Е.Н. Леонова А.Н. Влияние теплообмена на характеристики строительных конструкций зданий // Перспективы науки. 2016. №9 (84). С. 39-43.

17. Грабовый К.П. Киселева Е.А. Энергоэффективность жилищного фонда как стимул повышения качества недвижимости // Вестник МГСУ. 2015. №3. С.79-91.

18. Shafiqh P., Asadi I., Mahyddin N.B. Исполнение бетона как тепловой массы в строительстве // Journal of Building Engineering. 2018. Vol.19. Pp. 14-25.

19. Gustavsson L., Joelsson A. Анализ жизненного цикла потребления первичной энергии жилыми зданиями // Energy and Buildings. 2010. Vol.42. Issue 2. Pp. 210-220.

The article examines research on the implementation of energy-efficient materials and solutions during building reconstruction, which significantly reduces heat losses. The use of such technologies leads to substantial energy savings and improves the thermal insulation properties of structures [1,2]. Goals: To determine the effectiveness of applying passive and active insulation methods, as well as to improve energy savings during building reconstruction.

Materials and Conclusions: The research was based on the works of domestic and foreign scientists dedicated to energy efficiency management and the implementation of energy-saving technologies in capital construction and educational institutions [3,5]. General scientific methods such as analysis, synthesis, and data generalization were used during the study, along with classification and comparison methods. Thermographic imaging of buildings, thermal imaging surveys, and microclimate monitoring were applied to analyze the condition of the objects.

Results: Modern energy-saving methods and ways to create comfortable conditions for occupants were analyzed. The application of active and passive solutions to improve the energy efficiency of buildings during reconstruction was considered [4].

Conclusions: A comprehensive approach is required to improve the energy efficiency of buildings during reconstruction. This approach should take into account various measures aimed at optimizing the consumption of fuel and energy resources and enhancing insulation [2,6].

Keywords: energy efficiency, energy saving, heat losses, thermal insulation properties, building reconstruction, passive technologies, active technologies, energy-efficient materials.

В планово-объемной структуре мечетей и святынь, а также в их орнаментации использовались архаичные орнаментальные мотивы. Исследования показывают, что после принятия ислама люди, сохранившие свои древние верования. При строительстве памятников архитектуры и их украшении они использовали мотивы, связанные древними верованиями. Это еще раз подтверждает, что памятники архитектуры, построенные в Азербайджане, в том числе в Нахчыване, основаны на богатых национальных традициях и стремлении азербайджанского народа сохранить свои традиции на протяжении всей истории.

Ключевые слова: Нахчыван, архитектура, мечети, святыни, верования.

Введение. В планово-объемной структуре мечетей и святынь, а также в их конструкции использовались архаичные орнаментальные мотивы. Археологические исследования показывают, что древние жители Азербайджана использовали архитектуру круглой и квадратной формы, начиная с периода неолита [8, с. 25-65]. Эти типы домов, защищающие людей от сил природы, также оказали определенное влияние на их идеологические взгляды. В наскальных изображениях человеческие фигуры иногда изображаются вокруг круга или внутри него [7, с. 229, рис. 60, 2]. На основании исследований можно сказать, что мотивы узоров мечетей и святынь имели определенное символическое значение. Поэтому возникает необходимость уточнения конструкций и узорных мотивов, используемых в планово-объемной структуре на памятниках архитектуры.

Крестообразные элементы. Крестообразные элементы - являются одним из популярных мотивов, используемых в планово-объемной структуре и орнаментации памятников архитектуры Нахчывана. Этот архитектурный элемент мы находим в планово-объемной структуре усыпальницы Карабахлар, святынь Малики Ибрагима, Нехрам Имамзадеси (рис. 1) и Парчы Имамзадеси (рис. 2). На решетках мечети Джума в Ордубаде также можно встретить свастику и крестообразные узоры. Известно, что усыпальница Карабахлар имела портал, обращенный в четыре стороны света. Гробница шейха Джунейда также имела четырехсторонний вход [13, с. 49]. Исследования показывают, что эти архитектурные элементы были связаны с древними верованиями азербайджанского народа. Это показывает, что использование фигур и композиций, символизирующих четыре стороны света, в решении верхней части монументальных памятников и гробниц не случайно.

Следует отметить, что крестообразные узоры встречаются и на азербайджанских коврах [9, с. 246, рис. 20]. Об этом виде орнаментов высказаны различные мнения. Однако следует отметить, что исследователи справедливо отмечают, что этот тип знаков связан с космогоническими религиозными воззрениями многих народов, в том числе славянских и тюркских [10, с. 8-9]. Наши армянские соседи используя подобных орнаментальных мотивов хотели освоить мусульманские архитектурные памятники Нахчывана. Они пытались армянизировать гробницу, расположенную в селе Кирна Джульфинского района [11, с. 27].

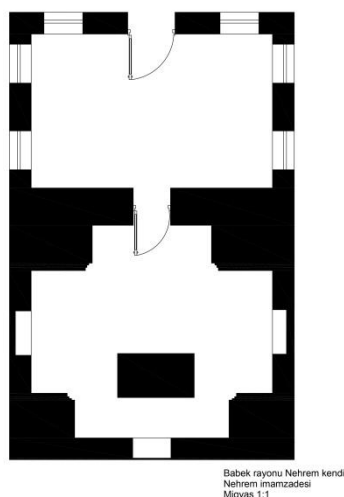


Рис. 1. План святилища Нехрам Имамзадеси.

Однако исследователи справедливо отмечают, что архитектурный стиль мечети Кирна характерна для средневековой мусульманской архитектуры Азербайджана [11, с. 156]. Следует отметить, что крестообразные знаки были связанные с древними верованиями людей, появились 7000 лет тому назад до появления христианства и использовались при украшении керамических изделий.

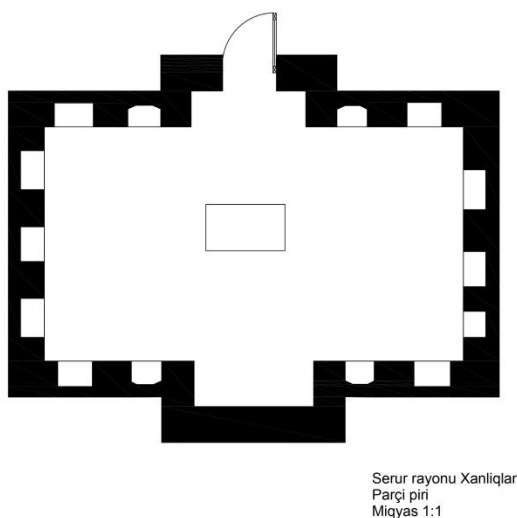


Рис. 2. План святилища Парчы Имамзадеси.

Исследователи говорят, что крестообразные знаки, распространенные в древних культурах, представляют собой распространение солнечных лучей на четыре стороны света [12, с. 27]. По мнению других исследователей, эти знаки символизируют Солнце [2, с. 15]. Некоторые исследователи предполагали, что крестообразные знаки символизировали четыре стороны света [4, с. 62; 5, с. 95]. По представлениям древних людей, существовало четыре стороны света и каждая сторона имела свой бог. Эти боги изображаются иногда с зооморфными, а иногда с антропоморфными образами [1, с. 24; 3, с. 115]. Древнейшие образцы крестообразных узоров известны из памятников Месопотамии. Однако идеологические представления о существовании четырех сторон света отражены также в азербайджанской мифологии и образцах азербайджанского фольклора [6, с. 167]. Крестообразные изображения, найденные на территории Азербайджана обнаружен в произведениях искусства IV-II

тысячелетий до н.э. [7, с. 182-219, рис. 41-67]. В изображениях Гамигая использовались крестообразные композиции. Узоры этого типа используются как при нанесении рисунка на керамические изделия, так и при нанесении рисунка на изделия из металла. С этой точки зрения обращают на себя внимание ажурные узоры конических головок кинжалов, найденных в некрополе Колани в Нахчыване. Треугольные и четырехугольные ажурные узоры на головке кинжала имеют в общей композиции крестообразное строение [7, с. 173-174, рис. 50-51]. По мнению исследователей, этот тип рисунка связан с древними мировоззренческими воззрениями людей и отражает четырехчастную структуру горизонтального пространства [7, с. 139]. Интересно, что центральная часть головок этого типа кинжала имеет куполообразный или баллонообразный выступ. Этот тип орнамента, расположенный в центре узорной композиции, исследователи считали символом небесного купола [7, с. 140]. Вероятно, это символическое значение несут и полусферические купола в наших мечетях и святых местах.

Исследования показывают, что после принятия ислама азербайджанский народ не забыл свои древние верования. Наши пиры, связанные с горами, деревьями, камнями и водой, еще раз доказывают это. Поэтому мы считаем, что крестообразная планово-объемная структура и крестообразные узоры связаны с древними верованиями азербайджанского народа.

Восьмиугольные звезды и полумесяцы. То же самое можно сказать и о других мотивах узора. Исследования показывают, что восьмиугольные звезды и полумесяцы также используются при украшении михрабов и окон мечетей и святых мест. Этот тип узора в Нахчыване встречается на керамике II тысячелетия до н.э. [7, рис. 39, 2]. Керамическая чаша, найденная в некрополе Кызылбурун, является одним из редких произведений искусства эпохи средней бронзы. Интересно, что на этой чаше также имеется крестообразное изображение, заключенное в круг в центральной части восьмиконечной звезды. По мнению исследователей, подобные изображения отражали представления людей о небесных светилах, символизировали богов и были связаны с древними верованиями Азербайджана [7, с. 135-147].

Эти идеи можно сказать и о колосовидных украшениях. Этот тип украшений встречается в Нахчыване в произведениях искусства V тысячелетия до н. э. [8, с. 63, рис. 78]. Следует отметить, что этот тип орнамента широко использовался в образцах материальной культуры, обнаруженных в странах Ближнего Востока [14, с. 496], символизируя древо жизни и растения, и плодородие в целом.

Заключение. Можно сказать, что после принятия ислама люди, сохранившие свои древние верования. При строительстве памятников архитектуры и их украшении они использовали мотивы, связанные древними верованиями. Это еще раз подтверждает, что памятники архитектуры, построенные в Азербайджане, в том числе в Нахчыване, основаны на богатых национальных традициях и стремлении азербайджанского народа сохранить свои традиции на протяжении всей истории.

Список источников

1. Антонова Е.В. Муграбские печати в свете религиозно-мифологических представлений Юга Средней Азии // Средняя Азия, Кавказ и Зарубежный Восток в древности, – М.: Наука. 1983. – С. 13-31.
2. Ксенефонт Г.В. Христес, шаманизм и христианство / Г.В. Ксенефонт. Иркутск, 1929. 324 с.
3. Раевский Д.С. Модел мира скифской культуры / Д.С. Раевский. М.: Наука, 1985. 424 с.

4. Топоров В.Н. О структуре некоторых архаических текстов соотносимых с концепцией мирового дерева // Туруды по знаковым системам. – Тарту. 1971. – Т. V. – С. 9-62.
5. Топоров В.Н. Дерево мировое // Мифы народов Мира. – М., 1980. – Т. I. – С. 95.
6. Azərbaycan Folklor Antologiyası. – Bakı. 1994. – 460 s.
7. Baxşəliyev V. Naxçıvanın qədim əkinçi-maldar tayfalarının mədəniyyəti / V. Baxşəliyev. Bakı: Elm, 2004. 320 s.
8. Baxşəliyev V. Naxçıvan arxeologiyası yeni tapıntılar işığında / V. Baxşəliyev. Naxçıvan: Əcəmi, 2023. 372 s.
9. Qənbərova G. Naxçıvan xalçaları mədəniyyət abidəsi kimi // AMEA Naxçıvan Bölməsinin əsərləri. 2021. № 3. S. 238-249.
10. Görgünay N. Oğuz damğaları və Gögktürk harflerinin sanatlarımızdakı izləri / N. Görgünay. Ankara: Türk Tarih Kurumu, 2002. 120 s.
11. Məmmədov F.Q. Orta əsrlər Azərbaycan memarlıq məktəblərinin əlaqələri / F.Q. Məmmədov. Bakı: Şərq-Qərb, 2013. 196 s.
12. Müseyibov N. Xaç işarələrinin semantikasına dair // Azərbaycanda arxeolog. və etnoqraf. elmlərinin son nəticələrinə həsr olunmuş elmi konf. Materialları. – Bakı, 1992. – S. 19-21.
13. Salamzadə Ə.V. Əcəmi Əbubəkr oğlu və Naxçıvan memarlıq abidələri / Ə.V.Salamzadə. Bakı: Işıq, 1976. 82 s.
14. Jasim S.A. Excavation at Tell Abada, Iraq / S.A. Jasim. Chicago: University of Chicago, 2021. 546 p.

HISTORICAL ROOTS OF ARCHITECTURAL ELEMENTS AND PATTERNS

Bayramov M.A.

Nakhchivan State University, Nakhchivan, Azerbaijan

mehammedbayramli996@gmail.com

Archaic ornamental motifs were used in the plan-volume structure of mosques and sanctuaries, as well as in their ornamentation. Research shows that after accepting Islam, people retained their ancient beliefs. When constructing architectural monuments and decorating them, they used motifs associated with ancient beliefs. This once again confirms that architectural monuments built in Azerbaijan, including Nakhchivan, are based on rich national traditions and the desire of the Azerbaijani people to preserve their traditions throughout history.

Keywords: Nakhchivan, architecture, mosques, sanctuaries, beliefs.

ОБЪЕДИНЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ И ИНФОРМАЦИОННОЙ ВИРТУАЛЬНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТСКИХ КАМПУСОВ

Иванова Д.С.

Московский архитектурный институт (Государственная академия), Москва

После пандемии COVID-19 архитекторы обратили особое внимание на взаимосвязь между различными способами обучения и пространством, в котором они применяются. С каждым годом форм гибридной системы образования становится всё больше. Статья поднимает проблему способов организации университетских пространств, устойчивых к изменениям форм обучения, программ преподавания и методов исследований, а также интеграции этих пространств с виртуальной средой.

Ключевые слова. Университетский кампус, виртуальная и дополненная реальность, иммерсивные технологии, архитектурная среда, гибридная образовательная программа.

В начале XXI века многие думали, что с приходом новых технологий в скором времени физическая архитектурная среда потеряет свою значимость. Однако современный опыт многих университетских кампусов по всему миру говорит о другом: информационная среда не заменила, но дополнила архитектурную [6]. В 2021 г. Минобрнауки России представило проект «Приоритет-2030» [4], цель которого заключается в формировании более ста прогрессивных современных университетов к 2030 г. Статья рассказывает о мировом опыте влияния новых форматов обучения на пространства университетов и о возможностях создания в России образовательных пространств, устойчивых к изменениям системы науки и образования.

Тема создания двуединого материального и виртуального устойчивого пространства университета ещё недостаточно изучена и проработана в научной литературе. О необходимости исследования этой темы говорят многие из научных трудов, посвящённых пространствам университетов: работы Палей Е.С. [1], Попова А.В. [2], Пучкова М.В. [3]. Исследовательница Александра ден Хейер [5] для определения кампуса будущего приводит метафору из физики и говорит, что это сочетание «твёрдого», «жидкого» и «газообразного» компонента. Эти элементы означают традиционный, сетевой и виртуальный университет соответственно. Александра ден Хейер верит, что все три компонента университета должны быть взаимосвязаны и согласованы в современном мире, который становится все более сложным и требует комплексного образования.

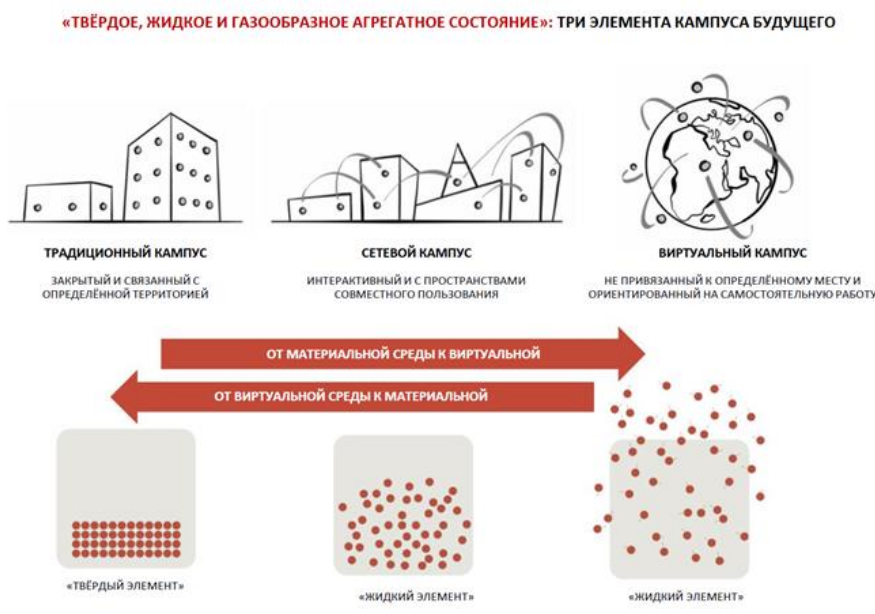


Рис. 1 Схема «Три элемента кампуса будущего».

Источник: материалы защиты докторской диссертации Александры ден Хейер. 13 ноября, 2019

Автором статьи был проведён комплексный междисциплинарный анализ, включающий изучение литературы и публикаций новейших реализованных, намеченных к реализации и конкурсных проектов университетских зданий, в том числе задействующих иммерсивные технологии (AR, VR, MR взаимодействие), приложения для совместного проектирования и анализа данных.



Рис. 2 Oregon State University Learning Innovation Centre, bora Architects, 2015.

Источник: <https://bora.co/project/learning-innovation-center/?tax=type&value=&first=true#>

Влияние гибридной образовательной системы на пространства университетов можно наблюдать на разных уровнях. В масштабе аудитории возросла популярность круговых залов, которые позволяют объединить любое количество пространств и сохранить при этом видимость и доступность. Использование мультимедийных экранов снизило значимость естественного освещения в учебных классах. Это сделало возможными более крупномасштабные изменения в планировочной структуре университета, перестановку формальных и неформальных образовательных пространств. Коридорная система с классами всё чаще заменяется пространством с гибкой свободной планировкой, интенсивной циркуляцией и аудиториями, занимающими центральное положение. Непрерывно растёт спрос на неформальное обучение за пределами класса.

Анализ показал, что новые источники информации изменили как таковую приоритетную функцию здания университета. Теперь это не получение знаний, а обмен идеями. Большую часть информации студенты могут получить за пределами класса, находясь в любой точке мира, а в университет они возвращаются для групповой работы и обсуждений.

Список источников

1. Палей Е.С. Современные университетские кампусы Европы. Организация общественного пространства / Е.С. Палей. М.: Изд-во МАРХИ, 2021. 264 с.
2. Попов А.В. Концепция архитектурного формирования кампусов вузов в России / А.В. Попов. Н. Новгород: Изд-во ННГАСУ, 2022. 622 с.

3. Пучков М.В. Теоретические основы архитектурно-пространственного формирования научно-образовательных комплексов / М.В. Пучков. Н. Новгород: Изд-во ННГАСУ, 2022. 533 с.

4. Приоритет-2030: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: сайт. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/priority2030/> (дата обращения: 17.11.2024).

5. Den Heijer A.C. Campus of the future: Managing a matter of solid, liquid and gas/ A.C. Den Heijer. Delft: Delft University of Technology, 2021. 200 p.

6. Hybrid environments for universities/ A.C. Den Heijer, B. Liedtke, K. Ninnemann [et al.] Münster: Waxmann Verlag, 2020. 120 p.

Since the COVID-19 pandemic, architects have been paying particular attention to the relationship between different learning methods and the spaces where they are applied. Every year, the forms of a hybrid education system are becoming more and more diverse. The paper tackles the problem of how to organise university spaces that are resilient to changes in forms of learning, teaching, and research, and how to integrate these spaces with virtual environments.

Keywords. University campus, virtual and augmented reality, immersive technologies, architectural environment, hybrid educational program.

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Корнилова К.Е.

Российский государственный университет правосудия, Нижний Новгород

Лечебная физическая культура (ЛФК) - это система медицинских мероприятий, использующая физические упражнения и процедуры для лечения и профилактики заболеваний. Она основана на принципах физиологии, анатомии и спортивной медицины, и применяется для восстановления функций организма после травм, операций, заболеваний различных систем.

Основные цели ЛФК:

* Восстановление нарушенных функций организма (двигательных, дыхательных, сердечно-сосудистых и др.).

* Укрепление мышечной системы и повышение выносливости.

* Улучшение кровообращения и лимфооттока.

* Нормализация обмена веществ.

* Повышение иммунитета.

* Психологическая реабилитация.

* Профилактика осложнений и рецидивов заболеваний.

Методы ЛФК:

Методы ЛФК разнообразны и подбираются индивидуально в зависимости от диагноза, состояния пациента и стадии заболевания. Они включают:

* Дозированные физические упражнения: Это основной метод ЛФК. Упражнения могут быть активными (выполняются самим пациентом) или пассивными (выполняются с помощью медицинского персонала). Они подбираются по интенсивности, амплитуде движений, ритму и продолжительности, постепенно увеличивая нагрузку по мере улучшения состояния. Упражнения могут быть общеразвивающими, специальными (направленными на восстановление определенных функций) или корригирующими (для исправления нарушений осанки).

* Физиотерапевтические процедуры: ЛФК часто сочетается с другими физиотерапевтическими методами, такими как электрофорез, ультразвуковая терапия, магнитотерапия, лазеротерапия, которые усиливают лечебный эффект.

* Массаж: Массаж способствует улучшению кровообращения, уменьшению боли и мышечного напряжения, а также расслаблению.

* Дыхательная гимнастика: Дыхательные упражнения улучшают вентиляцию легких, насыщение крови кислородом и способствуют нормализации дыхательной функции.

* Водные процедуры: Занятия в бассейне или ванны с различными добавками оказывают благоприятное воздействие на организм, улучшают подвижность суставов и снижают нагрузку на опорно-двигательный аппарат.

Показания к применению ЛФК:

ЛФК применяется при широком спектре заболеваний и состояний, в том числе:

* Заболевания опорно-двигательного аппарата (артриты, артрозы, остеохондроз, переломы, травмы связок и мышц).

* Заболевания сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, гипертония).

* Заболевания дыхательной системы (бронхиты, пневмонии).

* Неврологические заболевания (церебральный паралич, инсульт).

* Послеоперационный период.

* Ожирение.

* Сахарный диабет.

Противопоказания к применению ЛФК:

Несмотря на свою эффективность, ЛФК имеет противопоказания. К ним относятся:

* Острые инфекционные заболевания.

* Тяжелые сердечно-сосудистые заболевания в стадии декомпенсации.

* Кровотечения.

* Онкологические заболевания в стадии обострения.

* Некоторые психические заболевания.

Заключение:

Лечебная физическая культура (ЛФК) полезна по множеству причин, и ее эффективность обусловлена комплексным воздействием на организм:

* Восстановление и укрепление функций организма: ЛФК способствует восстановлению утраченных или нарушенных функций после травм, операций или заболеваний. Она укрепляет мышцы, улучшает подвижность суставов, нормализует работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Это приводит к общему улучшению физического состояния и повышению качества жизни.

* Улучшение кровообращения и обмена веществ: Дозированные физические упражнения стимулируют кровообращение, улучшают лимфоотток, что способствует более эффективному снабжению тканей кислородом и питательными веществами, а также выведению продуктов обмена. Это ускоряет процессы регенерации и заживления.

* Повышение иммунитета: Регулярные занятия ЛФК укрепляют иммунную систему, повышая сопротивляемость организма к инфекциям и заболеваниям.

* Снижение боли и воспаления: Умеренные физические нагрузки способствуют уменьшению боли и воспаления в пораженных тканях, улучшая общее самочувствие.

* Психологическая реабилитация: ЛФК не только физически, но и психологически полезна. Занятия спортом улучшают настроение, снижают стресс и тревожность, способствуют повышению самооценки и уверенности в себе. Это особенно важно для людей, страдающих от хронических заболеваний или проходящих реабилитацию после травм.

* Профилактика осложнений и рецидивов: ЛФК помогает предотвратить развитие осложнений и рецидивов заболеваний, поддерживая организм в тонусе и укрепляя его защитные механизмы.

* Повышение качества жизни: В конечном итоге, все эти положительные эффекты приводят к существенному повышению качества жизни пациентов, позволяя им вернуться к активной деятельности и наслаждаться жизнью в полной мере.

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ВОСПИТАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

Кудрявцев Н.Д.

Российский государственный университет правосудия, Нижний Новгород

Введение. Физические качества человека, такие как сила, выносливость, скорость, гибкость и координация, играют важную роль в его физическом развитии и общем здоровье. Воспитание этих качеств требует систематического подхода и применения разнообразных средств и методов. В данной работе мы рассмотрим основные средства и методы воспитания физических качеств, их особенности и влияние на развитие спортсменов и людей, занимающихся физической культурой.

I. Средства воспитания физических качеств

1. Физические упражнения

• Основным средством воспитания физических качеств являются физические упражнения. Они могут быть разделены на несколько категорий в зависимости от целей:

• Силовые упражнения: направлены на развитие мышечной силы и мощности.

Примеры: жим штанги, подтягивания, приседания.

• Аэробные упражнения: способствуют развитию выносливости и сердечно-сосудистой системы. Примеры: бег, плавание, велоспорт.

• Гибкость: упражнения на растяжку, йога, пилатес.

• Координационные упражнения: направлены на развитие координации движений, баланса и ловкости. Примеры: игры с мячом, танцы.

2. Игровые методы

• Использование игровых методов является эффективным способом воспитания физических качеств. Игры способствуют развитию не только физических навыков, но и социальных умений, таких как командная работа и коммуникация. Примеры: футбол, волейбол, баскетбол.

3. Спортивные тренировки

• Спортивные тренировки включают в себя систематические занятия по определенному виду спорта. Они позволяют целенаправленно развивать физические качества с учетом индивидуальных особенностей спортсмена. Тренировочный процесс включает в себя как общие, так и специальные тренировки.

4. Физическая культура и спорт

• Занятия физической культурой и спортом в целом способствуют гармоничному развитию физических качеств. Участие в соревнованиях и спортивных мероприятиях создает мотивацию для достижения высоких результатов.

II. Методы воспитания физических качеств

1. Метод повторения

• Этот метод основан на многократном выполнении упражнений для закрепления навыков и повышения уровня физических качеств. Он особенно эффективен для развития силы и выносливости.

2. Метод прогрессивной нагрузки

• Постепенное увеличение нагрузки позволяет организму адаптироваться к новым условиям и способствует развитию физических качеств. Например, увеличение веса при выполнении силовых упражнений или увеличение дистанции при беге.

3. Метод сочетания

- Этот метод включает в себя сочетание различных видов упражнений для комплексного развития физических качеств. Например, можно комбинировать силовые и аэробные тренировки для улучшения общей физической подготовки.

4. Метод соревновательной деятельности

- Участие в соревнованиях создает дополнительную мотивацию для совершенствования физических качеств. Соревновательные условия способствуют повышению уровня ответственности и самодисциплины.

5. Индивидуальный подход

- Важно учитывать индивидуальные особенности каждого занимающегося: возраст, уровень подготовки, физическое состояние. Индивидуализированные программы тренировок позволяют более эффективно развивать физические качества.

III. Заключение

Воспитание физических качеств является важной задачей как в спорте, так и в физической культуре в целом. Использование разнообразных средств и методов позволяет достигать высоких результатов и способствует гармоничному развитию личности. Систематический подход к тренировкам, применение различных методов и учет индивидуальных особенностей помогут каждому желающему достичь своих целей в области физического развития.

Таким образом, воспитание физических качеств - это комплексный процесс, требующий внимания и постоянного совершенствования как со стороны тренеров, так и со стороны занимающихся.

АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММ МВА В ЕВРОПЕ, США И КАЗАХСТАНЕ

Мухамеджанов А., Низамова М.Н.

В текущих условиях глобализации и роста конкуренции на рынке труда МВА-программы становятся важным инструментом подготовки менеджеров и управленцев в различных секторах экономики. Настоящая статья представляет сравнительный анализ МВА-программ University of Vermont (США), Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (Германия) и GBS AlmaU (Казахстан) с акцентом на содержание курсов и их распределение по ключевым направлениям. Исследование демонстрирует, как различия в образовательных подходах отражают специфику региональных рынков и глобальные тренды.

Ключевые слова: МВА-программы, бизнес-образование, обучение, Европа, США, Казахстан

Введение. В последние десятилетия программы МВА стали неотъемлемой частью подготовки менеджеров по всему миру. Такие программы позволяют развивать ключевые компетенции, включая стратегическое мышление, управление изменениями и лидерство. При этом их содержание варьируется в зависимости от особенностей, приоритетов и потребностей локальных рынков. Например, устойчивое развитие играет значительную роль в МВА-программах США, в то время как европейские университеты акцентируют внимание на этике и стратегическом управлении, а программы в развивающихся странах больше ориентированы на личностное развитие и адаптацию к условиям быстро меняющейся экономики.

Целью данной статьи является сравнительный анализ содержания МВА-программ трех университетов: University of Vermont, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg и GBS AlmaU. Исследование направлено на выявление различий в распределении курсов по ключевым направлениям и их связи с локальными и глобальными трендами.

Обзор литературы

Анализ учебных планов МВА-программ в научной литературе указывает на их высокую динамичность и адаптивность к изменениям во внешней среде. Как отмечается в работе Роберта Сроуфа [1], устойчивое развитие стало одной из центральных тем в американских МВА-программах, отражая спрос на специалистов, способных интегрировать экологические и социальные аспекты в бизнес-стратегии. Исследования, посвященные европейским программам МВА, подчеркивают значимость стратегического управления и этики, что связано с традиционной ориентацией европейского бизнеса на корпоративную ответственность [2]. Для развивающихся стран, включая Казахстан, ключевую роль играют программы с акцентом на управление и лидерстве [3]. Можно сделать вывод, что наличие курсов по эмоциональному интеллекту и коучингу связано с потребностью в развитии компетенций, необходимых для управления в условиях быстро меняющейся экономической среды.

Методология

Исследование базируется на сравнении учебных планов МВА-программ. Курсы каждой программы классифицированы по пяти ключевым направлениям: устойчивое развитие и экология, стратегическое и цифровое управление, управленческое и финансовое образование, личностное развитие и лидерство, а также общие бизнес-дисциплины.

Доля курсов, относящихся к каждому из направлений, рассчитана в процентах от общего числа курсов.

Результаты

Результаты, представленные на рис. 1, демонстрируют различия в акцентах MBA-программ трёх университетов. University of Vermont выделяется доминирующим вниманием к устойчивому развитию (45%), Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg делает акцент на стратегическом управлении и финансах (по 33%), тогда как GBS AlmaU делает упор на управленческое образование (36%) и развитие лидерских компетенций (21%), отражая региональные потребности.

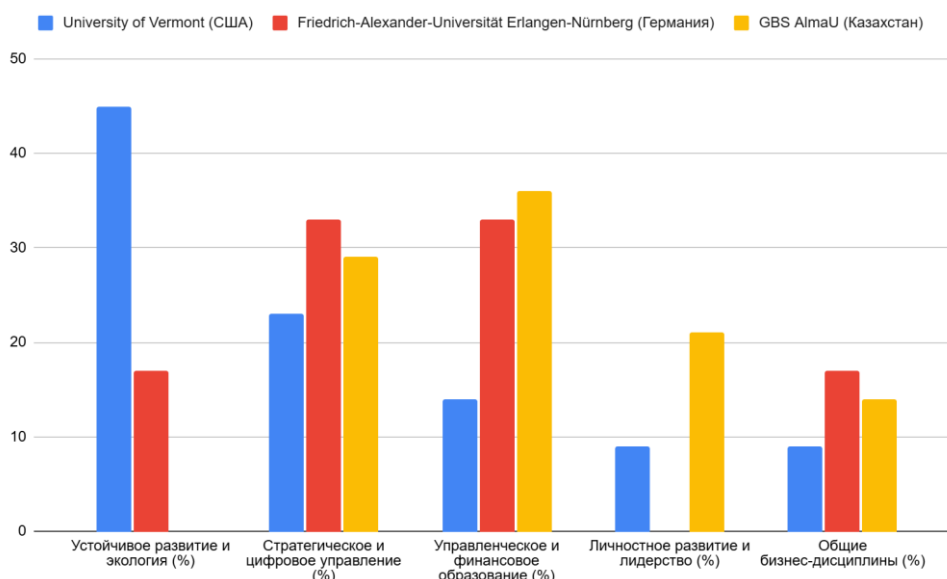


Рисунок 1. Доля направлений дисциплин в университетах

Выводы и дальнейшие перспективы исследования

Таким образом, различия в содержании MBA-программ отражают региональные особенности и приоритеты. University of Vermont ориентируется на устойчивое развитие, FAU акцентирует внимание на стратегическом управлении и финансах, а GBS AlmaU фокусируется на лидерстве и цифровизации, что соответствует потребностям рынка Казахстана.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение влияния содержания MBA-программ на карьерный рост выпускников и их способность адаптироваться к вызовам в различных бизнес-средах.

Список источников

1. Business Management MBA // Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. – Nürnberg, 2022. – С. 4-5
2. Сроуф Р., Харт С. Л., Ловинс Х. Трансформация бизнес-образования: устойчивые MBA-программы XXI века // Journal of Management for Global Sustainability. 2021. Т. 9. № 1. С. 15-35.
3. Master of Business Administration [Электронный ресурс] // AlmaU Graduate School of Business. — URL: <https://gsb.almau.edu.kz/mba> (дата обращения: 25.11.2024).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АМЕРИКАНСКОЙ, ЕВРОПЕЙСКОЙ И КАЗАХСТАНСКОЙ МОДЕЛЕЙ ПРОГРАММ MBA

Арстанбеков А., Балтабай А., Мусанов М., Низамова М.Н.

Университет Международного Бизнеса им. Кенжегали Сагадиева, Алматы. Казахстан

Статья анализирует программы MBA в Казахстане, США и Европе, выявляя их особенности, преимущества и недостатки. Программы США славятся гибкостью, широким выбором специализаций и возможностями для карьерного роста, но имеют высокие затраты. Европейские программы ориентированы на межкультурное общение и устойчивое развитие, но могут быть менее полезными для карьеры за пределами Европы. Казахские программы, в свою очередь, доступны по стоимости и ориентированы на местные реалии, но сталкиваются с проблемами международного признания и недостаточной практической подготовки.

Ключевые слова: MBA программы, Европа, США, Казахстан

Введение. Современная глобализация и международная интеграция повышают значимость качественного бизнес-образования, способного готовить квалифицированных управленцев. Одной из наиболее востребованных программ является MBA, развивающая ключевые навыки управления и стратегического мышления. Однако программы MBA отличаются в зависимости от региональных особенностей и потребностей рынка. Растущий спрос на специалистов с международным бизнес-образованием подчеркивает актуальность анализа различий между американской, европейской и казахстанской моделями MBA, что позволяет выявить их особенности и направления для совершенствования национальных программ.

Цель исследования – провести сравнительный анализ американской, европейской и казахстанской модели программы MBA, выявить сильные и слабые стороны каждой из них.

Обзор литературы

Обзор литературы по теме MBA-программ показывает высокий уровень востребованности выпускников в разных странах. Согласно GMAC, 96% выпускников американских MBA программ находят работу в течение 3 месяцев после выпуска, с начальной зарплатой \$105,000 [1]. В свою очередь, исследования Касымхановой Ж. К. высказывает, что казахстанские программы MBA сталкиваются с проблемами в международной аккредитации, но могут повысить конкурентоспособность через улучшение качества образования [2]. Данные BusinessBecause указывают, что выпускники MBA программ из HEС Paris получают от €70,000 до €90,000 на старте карьеры, что также подтверждает привлекательность этих программ на международном рынке [3].

Методология

Исследование базируется на сравнительном анализе программ MBA в США, Европе и Казахстане. Сбор данных проводится через изучение литературы, отчетов и рейтингов с акцентом на структуру, содержание и практическую направленность программ. Метод сравнительного анализа выявляет сильные и слабые стороны каждой модели.

Результаты

Казахстанские MBA программы ориентированы на потребности местного рынка и стратегические приоритеты страны. Одним из главных преимуществ является доступная стоимость обучения, а также наличие стипендий, что делает образование доступным для более широкого круга студентов. Программы адаптированы к ключевым отраслям экономики

Казахстана, таким как энергетика, финансы и государственное управление, что способствует карьерному росту выпускников в этих секторах. Курсы включают теоретическое обучение, а также практические проекты и стажировки, что помогает студентам применять знания на практике и строить карьеру в местных компаниях. Однако, несмотря на эти преимущества, казахстанские программы имеют и ряд недостатков. Ограниченная международная аккредитация и нехватка преподавателей с международным опытом могут ограничить конкурентоспособность программ на глобальном уровне. Кроме того, местная направленность и недостаточное внимание к глобальным бизнес-стандартам могут снизить их привлекательность для студентов, стремящихся работать на международной арене.

МВА программы в США известны своей гибкостью, разнообразием специализаций и сильной академической базой. Одним из ключевых преимуществ является высокая репутация американских бизнес-школ, которые открывают перед выпускниками широкие карьерные возможности. По данным Graduate Management Admission Council (GMAC), 96% выпускников МВА из американских школ находят работу в течение трех месяцев после выпуска, с средним начальным доходом в \$105,000. Также важным аспектом является развитая сеть выпускников, которая служит мощным ресурсом для карьерного роста. Однако, несмотря на эти преимущества, программы в США имеют высокую стоимость, что делает их доступными не для всех студентов. Кроме того, акцент на краткосрочные бизнес-цели и недостаточное внимание к вопросам устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности могут ограничить развитие более глубоких стратегических навыков. Также, несмотря на свою репутацию, американские программы иногда оказываются менее ориентированными на глобальные вызовы за пределами США.

Европейские МВА программы, такие как в INSEAD или London Business School, предлагают академическую глубину и ориентированы на международный бизнес. Студенты учатся в мультикультурной среде, что способствует развитию глобального мировоззрения. Программы также включают курсы по корпоративной социальной ответственности, межкультурной коммуникации и устойчивому развитию, что делает их привлекательными для студентов, заинтересованных в этических бизнес-практиках. Выпускники таких школ, как ESADE и HEC Paris, получают среднюю зарплату от €70,000 до €90,000 на стартовых позициях. Однако, несмотря на высокие стандарты, европейские программы имеют ряд ограничений. Например, они могут быть менее полезны для студентов, планирующих работать за пределами Европы, поскольку возможности трудоустройства в других регионах могут быть ограничены. Также, несмотря на высокое качество образования, стоимость обучения и короткие сроки программ могут затруднить углубленное изучение отдельных тем.

Выводы и дальнейшие перспективы исследования

Таким образом, каждый регион предлагает свои уникальные преимущества и имеет определенные недостатки. Программы МВА в Казахстане выгодно выделяются доступной стоимостью и адаптацией к национальным особенностям экономики, в то время как программы в США и Европе предлагают более широкий международный фокус и возможности для карьерного роста, но с высокими затратами и ограничениями для глобальной карьеры.

Перспективы исследования МВА-программ включают улучшение качества казахстанских программ через международную аккредитацию, внедрение курсов по цифровизации и устойчивому развитию, а также анализ влияния этих факторов на карьерные возможности выпускников в разных странах. Это поможет выявить лучшие подходы к обучению и развитию управленческих навыков.

Список источников

1. GMAC Prospective Students Survey – 2023 Summary Report// Graduate Management Admission Council, 2023. – С. 42-46.
2. Касымханова Ж. К. Анализ конкурентоспособности казахстанских программ MBA на мировом рынке // Вестник КазНУ. Экономическая серия, 2020. – С. 14 стр.
3. HEC Paris MBA Jobs & Salary Review [Электронный ресурс] // BusinessBecause URL: <https://www.businessbecause.com/news/mba-jobs-salary/7770/hec-paris-mba-jobs?sponsored=hec-paris> (дата обращения: 25.11.2024).

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ В ШКОЛАХ РОССИИ

Кирпиченкова А.Э.

Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга

В статье проведен обзор основных исторических этапов становления профориентационной деятельности в школах России.

Ключевые слова: Профессиональное самоопределение, профессиональная ориентация, образование.

Интерес к профессиональной ориентации как средства самоопределения школьников старшего возраста исходит из того, что вопросы выбора профессии и самоопределения личности в целом выступают одной из важных потребностей любого человека, и являются наиболее актуальными как социальный запросом любого общества.

На Руси профориентация существовала в форме ремесленных родов, мастерских и передачи знаний от отца к сыну. Она также была известна в Российской империи, где первые службы по поиску работы появились в 1897 году. XIX век – век идустиальной революции с развивающейся промышленностью и техническим прогрессом считается переломным моментом в становлении профессиональной ориентации. Остро возникла необходимость в более системном подходе к организации данного процесса. Это привлекло более пристальное внимание к вопросам практического образования, образования для жизни и будущей профессиональной деятельности. Ведущие мыслители и педагоги - идеологи все больше ратовали за то, что именно школа должна готовить учеников к будущей трудовой карьере. Эти идеи мотивировали к созданию первых профориентационных программ. [4]

В Советской России в начале ее становления как государства вопросы профориентации тоже стояли достаточно остро.

Уже в 1917 году Н.К. Крупская поднимала вопрос всестороннего развития личности в школе. Обучение должно быть связано с производительным трудом, отмечала она в своих трудах, что бы все дети были готовы к последующему умственному и физическому труду. А главными принципами выбора профессии должны стать: сознательность и свобода. [8]

В рамках школы система профориентационной работы в России начала формироваться в 1930-е годы, когда в стране уже были созданы целые сети организаций и бюро, деятельность которых была направлена на проведение профконсультаций. За период с 1930 по 1933 годы – открыто 47 «Бюро профконсультаций». Данный факт актуализировал проблему нехватки специально обученных кадров для работы в этой системе. Именно поэтому стали готовить профконсультантов. В этот же период профориентация стала массово внедряться и в образовательные учреждения. В школах этим стали заниматься педагоги. Профессиональная ориентация в большей степени носила общественно-политический характер, то есть была строго направлена на ориентацию обучающихся на те профессии, в которых нуждалось в большей степени молодое государство.

В 1921 г. указом В.И. Ленина был основан Центральный институт труда (ЦИТ), в котором начала свою деятельность лаборатория профессиональной ориентации. Выдающиеся психологи и педагоги П.П. Блонский, С.Т. Шацкий, первые советские психотехники А.Т. Болтунов, С.Г. Геллерштейн, И.Н. Шпильрейн занимались изучением проблем профессиональной ориентации и выбора профессии. В 1927 г. по инициативе В.М. Бехтерева при Институте мозга было открыто первое в СССР Бюро профессиональных консультаций,

где особое внимание уделялось работе школ-мастерских, фабричных и заводских школ. Бюро проводило исследования по выявлению индивидуальных свойств личности (обучаемость и утомляемость), проводились исследования по новым тестовым методикам. [7]. Однако после принятия постановления «О педологических извращениях в системе Наркомпроса» в 1936 году психологические исследования были свёрнуты, и многие бюро профориентации закрылись. Во время Великой Отечественной войны и после неё профориентация была забыта, так как на первый план вышли вопросы восстановления страны, но в 1950-х годах она вернулась в виде уроков труда в школах. [9]

Гончаров Н.К. в своей работе «Ещё раз о дифференцированном обучении в старших классах средней школы» впервые использовал термин «дифференциация обучения». Он говорил о необходимости проведения обучения в старших классах средней школы по дифференцированным учебным планам, которые учитывают индивидуальные склонности и интересы учащихся, а также задачи воспитания будущих специалистов. Его идеи в данном ключе стали прорывом в индивидуализации работы по профессиональной ориентации школьников. Так же им было предложено создание следующих отделений (учебных профилей): физико-техническое, химико-техническое, естественно-агрономическое, гуманитарное. [1]

В 1969 году было принято постановление «О профессиональной ориентации учащейся молодёжи», а с 1975 года начали развиваться межшкольные учебно-производственные комбинаты. В 1980-х и 1990-х годах в школах сложилась система учебно-методических кабинетов, которые помогали учащимся выбрать профессию.

В период с 60-х по 80-е годы профориентация не запрещалась, но и не развивалась активно. Главной задачей государства было подготовить кадры для решения производственных проблем. Звучали лозунги «Всем классом на завод!», «...на комсомольскую стройку!».

Знаменитый советский и российский психолог Евгений Александрович Климов посвятил свои работы проблеме профориентации. Его дифференциально-диагностический опросник до сих пор не теряет актуальности. Методика предназначена для определения склонностей человека к определённым типам профессий, таким как человек - природа, человек - техника, человек - человек, человек - знаковая система и человек - художественный образ. Опросник состоит из 20 альтернативных суждений и рекомендуется для использования в профессиональном отборе и определении профессиональной ориентации старшеклассников [6].

В 1984 году начинается период «расцвета» профессиональной ориентации, связанный с выходом в свет Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении трудового воспитания, обучения, профессиональной ориентации школьников и организации их общественно полезного, производительного труда».

В 90-е годы профориентация пережила спад из-за экономического кризиса. Многие региональные центры профориентации были перепрофилированы и занимались другими направлениями профессиональной деятельности. После окончания школы большая часть выпускников поступала в вузы, но их мотивация к поступлению была обозначена быстрым получением материальных благ. При этом реализовать свою профессиональную карьеру через производство было уже не престижно. Большинство выбирала банковскую сферу и коммерцию [5].

Данная тенденция частично сохраняется и на сегодняшний день. Работа на заводах, даже с хорошей заработной платой и условиями труда, у современных школьников вызывает

наименьший интерес. Большинство выпускников тяготеет к открытию собственного дела. По сей день крупные производства нашей страны имеют острую необходимость в таких рабочих профессиях как: слесари, фрезеровщики, токари, крановщики и тд. [2]

О современных тенденция профориентации высказывался В.М. Казакевич. Он писал, что нынешний школьник жаждет малыми усилиями с его стороны обеспечить себе быстрое материального благополучия. Малое информированность о тенденции рынка труда и региональных потребностей, оборванные связи школы, производств и центров занятости являются по мнению В.М. Казакевича главными проблемами профориентации [3].

На сегодняшний день профессиональная ориентация один из важнейших векторов развития не только образования, но и в глобальном смысле развития нашей страны. Изменения на рынке труда, а именно: появление одних профессий и исчезновение других, переориентация производства, изменение функциональных обязанностей, возникновение новых профессионально важных качеств и черт, требуют переосмысления основных задач профориентации, подходов и технологий ее организации.

Учитывая государственную важность данных вопросов, аспекты профессионального самоопределения и профессиональной ориентации заложены в основополагающих федеральных документах, касающихся образовательной сферы, а именно: в рекомендациях по организации и проведению мероприятий, связанных с профессиональным самоопределением и ориентацией, сформулированы в Приказе Министерства просвещения России от 31.08.2023 № 650 «Об утверждении Порядка осуществления мероприятий по профессиональной ориентации обучающихся по образовательным программам основного общего и среднего общего образования», а также в ряде иных нормативно-правовых актов.

Главной идеей, которых является постулат о том, что профессиональное самоопределение должно быть направлено, не просто на ориентирование обучающихся на будущую профессию, а на постепенное формирование внутренней готовности самостоятельно и осознанно планировать, корректировать и реализовывать перспективы своего развития - профессионального, жизненного, личностного

Список источников

1. Гончаров Н.К. Ещё раз о дифференцированном обучении в старших классах средней школы // Советская педагогика. - 1963. - №2. С. 39-51.
2. Джумалиева, Д.М. Профессиональное самоопределение старшеклассника / Д.М. Джумалиева // Наука, образование и культура. - 2021. – вып. 5 (8). – С. 67-69.
3. Казакевич В.М. Состояние и перспективы технологической подготовки учащихся к труду/ В.М Казакевич // Педагогика. - 2000. - № 10. - С. 38.
4. Казанцева Л.А., Красильников В.И., Казанцев С.Я. Очерки истории профориентации молодежи в России и в мире / Л.А. Казанцева, В.И. Красильников, С.Я. Казанцев. – Текст : электронный // Психология и педагогика служебной деятельности. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ocherki-istorii-proforientatsii-molodezhi-v-rossii-i-v-mire> (дата обращения: 29.11.2024).
5. Каримова, Г.А. История становления профессиональной ориентации школьников / Г.А. Каримова. - Текст : электронный // Инновационный центр развития образования и науки. - URL: <https://izron.ru/articles/razvitie-obrazovaniya-pedagogiki-i-psikhologii-v-sovremennom-mire-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itogam/sektsiya-1-obshchaya-pedagogika-istoriya-pedagogiki-i-obrazovaniya-spetsialnost-13-00-01/istoriya-stanovleniya-professionalnoy-orientatsii-shkolnikov/> (дата обращения: 08.10.2024).

6. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения/ Е.А. Климов// М.: Издательский центр Академия, 2010. - 304 с
7. Кормакова В.Н. Генезис профориентационных идей в традиции отечественной гуманистической педагогики (XVIII-XXI вв.) // Вестник ПГЛУ. 2009. №1. С. 306-311. [URL: <https://rrpedagogy.ru/journal/article/754/>].
8. Н В. Серебрякова Крупская Н.К. о проблеме неуспеваемости школьников в контексте гуманизации образования // МНКО. 2023. №3 (100). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/krupskaya-n-k-o-probleme-neuspevaemosti-shkolnikov-v-kontekste-gumanizatsii-obrazovaniya> (дата обращения: 29.11.2024).
9. Тарлавский, В.И., Цуканов, Е.А. Становление и развитие профессиональной ориентации: обзор отечественного опыта / В.И. Тарлавский, Е.А. Цуканов // Перспективы науки и образования. - 2021. – вып. 2 (8). – С. 63-70.

THE HISTORY OF THE FORMATION OF VOCATIONAL GUIDANCE ACTIVITIES IN RUSSIAN SCHOOLS

The article provides an overview of the main historical stages of the formation of career guidance in Russian schools.

Keywords: Professional self-determination, professional orientation, education.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕАТРАЛЬНОЙ СТУДИИ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гайнуллина И.В.

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»,
Уфа*

Статья затрагивает вопросы поддержки и развития творческих способностей у учащихся начальных классов, включая практику внеклассной работы, направленную на духовное и творческое воспитание. В нынешнее время появилась потребность в образовании личностей с оригинальным мышлением и способностью адаптироваться к переменам в мире, что начинается уже с обучения в школе.

Согласно федеральным образовательным стандартам, программы начального образования интегрируют внеклассные активности как часть учебного процесса. Начальный этап обучения считается критическим для формирования личности и развития творческих качеств у детей, которые в этом возрасте особенно открыты к новому и любопытны. Часто творческие способности связывают с искусством, однако их развитие зависит от содержания, предоставляемого в образовательной среде.

Создание благоприятных условий для реализации творческого потенциала детей предусматривает активное включение их в настоящую творческую деятельность и совместные проекты с ровесниками и взрослыми, где они могут усваивать культурные и моральные ценности.

Цели внеурочной деятельности включают создание возможностей для детей выразить свои интересы, изучать культурные традиции, учиться самостоятельности и ответственности, а также устанавливать положительные взаимоотношения внутри школы и за её пределами, обучаясь взаимодействию в реальных жизненных контекстах.

Ключевые слова: развитие, начальная школа, творческие способности, внеурочное время, реализация ФГОС.

В последние годы стало очевидным, что современное общество нуждается в развитии творческой молодежи, умеющей нестандартно подходить к решению проблем и эффективно реагировать на глобальные изменения. Процесс этого развития начинается уже в школьные годы.

Согласно федеральному образовательному стандарту, образовательные программы начального общего образования включают в себя как учебные занятия, так и внеурочную деятельность, которая несет важную роль в воспитании и обучении. Дети младшего школьного возраста особенно готовы к обучению и развитию своих творческих способностей, ведь они открыты и любознательны.

Исследование человеческих способностей всегда привлекало внимание ученых, а творческие способности традиционно ассоциируются с искусством, таким как живопись, литература или музыка. Однако для того чтобы дети могли полностью раскрыть свой творческий потенциал, необходимо создавать соответствующие условия, включая вовлечение их в совместную деятельность с взрослыми и ровесниками, что способствует усвоению культурных и моральных ценностей.

Внеурочная деятельность в школах направлена на развитие индивидуальных интересов учеников и приобщение их к духовным и культурным традициям, а также на формирование навыков общения, инициативности и самостоятельности.

Планирование внеурочных активностей начинается с встреч будущих первоклассников и их родителей с администрацией школы. В результате длительной работы над системой внеурочной деятельности был разработан интегративный подход, который привел к созданию

студии "Маленькая страна". Эта студия поддерживает обучение на базе экспериментальных классов уже с первого года обучения в школе и включает разнообразные кружки, отражающие этот интегративный подход.

Отличительной чертой работы студии является активное привлечение учеников к театральным и игровым видам деятельности, которые помогают им осваивать начальные актерские навыки и получать удовольствие от собственного творчества и работы своих одноклассников. Эта программа структурирована на три этапа, начиная от мотивационного и заканчивая рефлексивно-оценочным, каждый из которых способствует поэтапному развитию и оценке учебного прогресса.

В занятиях по «Художественному творчеству» под руководством учителя изобразительного искусства дети занимаются рисованием, лепкой и работой с бумагой, что способствует развитию мелкой моторики. В. А. Сухомлинский писал, что источники творчества детей начинаются с их пальцев, поскольку именно через них, как символические ручки, происходит питание творческого начала в ребенке. Так, чем лучше развиты навыки рук, тем больше возможностей для умственного развития у ребенка.

Во времена внеурочной деятельности учащиеся не только читают книги, но и активно обсуждают их, голосуя за выбор следующего спектакля. Особенно детям нравится создавать новогодние сказки, ведь они имеют возможность самостоятельно придумать персонажей и сценарии, а затем реализовать их на сцене. Школьный театр отвечает за развитие эмпатии, эстетических чувств, коммуникативности и самовыражения у детей. Театральная деятельность даёт уникальную возможность контролировать поведение и формировать социальные навыки в положительной, эмоционально насыщенной обстановке.

Театральные занятия подготавливают детей к новым жизненным этапам, где важными становятся общение и взаимодействие. Каждый ученик участвует в спектаклях, для каждого найдётся роль, что способствует воспитанию моральных качеств и развитию творческой индивидуальности посредством театрального искусства.

Такая система внеучебной деятельности показывает стабильно хорошие результаты: ученики участвуют и выигрывают в творческих конкурсах и олимпиадах. Дети в классе становятся дружнее, чувствуют себя свободно и комфортно в любой ситуации. В театральном кружке они учатся коллективной работе, общению и пониманию себя и других. Работая над персонажами, дети преодолевают свои страхи и научаются ценить коллективный труд, испытывают радость от успехов своих товарищей, осваивают ответственность за командный результат.

Этот опыт делает каждый школьный день полным событий и эмоций, обогащает жизнь ребенка и развивает его как активную и творческую личность. Подход, который мы выбрали для нашей школы, доказал свою эффективность, поэтому мы рекомендуем его и другим учебным заведениям.

Система организации внеурочной деятельности в начальной школе, в частности через театральную студию, играет значительную роль в образовательном процессе. Она предоставляет детям не просто дополнительные возможности для обучения и развития, но и создает уникальную платформу для эмоционального, социального и творческого роста.

Театральная студия, как форма внеурочной деятельности, оказывает глубокое влияние на учащихся начальных классов. В процессе подготовки и участия в спектаклях дети не только учатся актерскому мастерству и основам сценического движения, но и развивают важные навыки, такие как работа в команде, решение творческих задач и публичное выступление. Эти

навыки оказывают долгосрочное воздействие на личностное развитие детей, улучшая их самооценку и способность к социализации.

Одним из наиболее значимых аспектов работы театральной студии является ее способность к вовлечению каждого ребенка в творческий процесс. Это особенно важно в начальной школе, где дети начинают формировать свои интересы и умения. Руководитель театральной студии занимается не только постановкой спектаклей, но и подбором таких заданий и ролей, которые бы отвечали индивидуальностям каждого ребенка, обеспечивая их включенность и значимость в коллективной деятельности.

Такой подход способствует созданию поддерживающей, вдохновляющей образовательной среды, где дети чувствуют уверенность в собственных силах и открыты к новым образовательным вызовам. Театральные занятия помогают ученикам выражать свои эмоции и мысли через искусство, что является важным каналом их личностного выражения.

Результатом такой систематической театральной работы является не только успех учащихся в различных творческих и учебных соревнованиях, но и их общее нравственное и эмоциональное развитие. Дети, активно участвующие в театральной студии, зачастую демонстрируют лучшее понимание коллективных и индивидуальных ценностей, что существенно влияет на формирование социальных связей и общественного поведения в будущем.

В свете всего вышесказанного, организация театральной студии в начальной школе представляет собой мощный инструмент образовательной политики, направленной на развитие всесторонне развитой личности. Эта система внеурочной деятельности не только обогащает учебный процесс, но и вносит значительный вклад в личностное и социальное развитие учащихся, подготавливая их к жизненным вызовам и обеспечивая навыки, необходимые для успешной социализации в обществе.

Список источников

1. Выготский, Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. Психол. очерк: Кн. для учителя. – 3-е изд. [Текст] / Л.С. Выготский. М.: Просвещение, 2021. – 94 с.
2. Григорьев, Д. В. Внеурочная деятельность школьников [Текст]/ Д.В. Григорьев, Степанов П.В – М.: Просвещение, 2022. – 223 с.

ORGANIZATION OF A THEATER STUDIO AT THE LEVEL OF PRIMARY GENERAL EDUCATION

The article deals with the issues of support and development of creative abilities in primary school students, including the practice of extracurricular activities aimed at spiritual and creative education. Nowadays, there is a need for the education of individuals with original thinking and the ability to adapt to changes in the world, which begins with schooling.

According to federal educational standards, primary education programs integrate extracurricular activities as part of the learning process. The initial stage of education is considered critical for the formation of personality and the development of creative qualities in children, who at this age are especially open to new things and curious. Creative abilities are often associated with art, but their development depends on the content provided in the educational environment.

The creation of favorable conditions for the realization of children's creative potential provides for their active involvement in real creative activities and joint projects with peers and adults, where they can assimilate cultural and moral values.

The goals of extracurricular activities include creating opportunities for children to express their interests, explore cultural traditions, learn independence and responsibility, and establish positive relationships inside and outside school by learning to interact in real-life contexts.

Keywords: development; primary school; creativity; extracurricular activities; implementation of the FGOS.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНОГО ТЕАТРА В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ
ШКОЛЬНИКОВ «ОРЛЯТА РОССИИ»**

Гайнуллина И.В.

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»,
Уфа*

В современном российском обществе одной из ключевых задач в области воспитания детей выступает формирование высококонваственной личности. Такая личность должна разделять традиционные духовные ценности России, обладать актуальными знаниями и умениями, быть способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества. Кроме того, она должна быть готова к мирному созиданию и защите Родины. Эти приоритеты отражены в обновлённой редакции Федерального закона «Об образовании» от 31 июля 2020 года, в Национальном проекте «Образование» и в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года №996-р.

Воспитание подрастающего поколения рассматривается как стратегический общенациональный приоритет на современном этапе развития России. Это означает необходимость усиления воспитательного компонента образования, чтобы обеспечить гармоничное развитие личности ребёнка. В этой связи была разработана программа развития социальной активности школьников «Орлята России». Она создана в рамках реализации федерального проекта «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации», который является частью Национального проекта «Образование». Программа соответствует стратегическим общенациональным задачам в сфере образования и направлена на развитие социально значимых качеств у младших школьников.

Программа «Орлята России» реализуется в рамках внеурочной деятельности для учеников начальной школы на протяжении учебного года. Её осуществляют учителя начальных классов совместно с педагогами-организаторами и советниками руководителей по взаимодействию с детскими общественными организациями. В процесс могут быть привлечены и старшие школьники в роли наставников. Основная цель программы — формирование у детей социально значимых качеств личности, активное вовлечение школьников в позитивное преобразование социального мира. Это способствует их самореализации в обществе и раскрытию социальных возможностей.

Понятие социальной активности в психологических и педагогических исследованиях рассматривается разносторонне. Оно выступает как свойство человека, характеризующее определённые качества личности; как процесс, отражающий проявление свободы личности; как движущая сила развития человека и как составная часть воспитательного процесса. Развитие социальной активности учащихся имеет своей главной целью формирование гражданина - личности, способной полноценно жить в современном обществе и приносить ему максимальную пользу.

Начальная школа служит первым этапом в развитии качеств активной, самостоятельной, инициативной, ответственной и творческой личности, которые проявляются в социально ценных видах деятельности. Именно в младшем школьном возрасте закладываются основы инициативности и исполнительности, которые являются фундаментом для формирования социальной активности человека. Включение младших школьников в процессы позитивного преобразования мира помогает определить их жизненную позицию. Эта позиция

основывается на ценностях и качествах личности, отражает субъективное отношение к обществу и проявляется в реальном поведении человека.

В рамках программы «Орлята России» социальная активность младших школьников понимается как готовность к позитивным изменениям в социальном мире, желание и способность включиться в общественную жизнь на основе общечеловеческих морально-нравственных ценностей, установок и норм. Эта готовность включает в себя осознание мотивации своих действий - понимание, для чего ребёнок это делает; эмоционально-смысловой аспект - какие эмоции он испытывает, почему деятельность значима для него и окружающих; а также инструментальный компонент - как именно он осуществляет свои действия, какие знания, умения и навыки у него для этого имеются.

Таким образом, программа «Орлята России» стремится не только дать детям определённые знания и навыки, но и сформировать у них глубокое понимание значимости социальной активности. Она направлена на воспитание поколений, которые будут не просто адаптироваться к условиям современного общества, но и активно участвовать в его развитии, внося свой вклад в созидание и процветание Родины.

Ключевые слова: развитие социальной активности младших школьников через театральную деятельность, создание творческой среды, организация репетиций и театральных постановок, проведение мастер-классов по актёрскому мастерству, создание условий для проявления творческих способностей учащихся.

Организация деятельности школьного театра в контексте реализации федеральной программы «Орлята России» - это создание творческой среды, где дети смогут развивать социальную активность и творческие способности через театральную деятельность.

В рамках этого направления планируется проводить театральные постановки, мастер-классы, регулярные репетиции и встречи с профессиональными театральными деятелями.

Развитие социальной активности младших школьников является одной из ключевых задач современного образования. Федеральная программа «Орлята России» ориентирована на всестороннее развитие личности ребенка, формирование у него гражданской позиции, ответственности и умения работать в коллективе. В этом контексте организация деятельности школьного театра выступает эффективным инструментом, способствующим достижению поставленных целей [2].

Школьный театр как образовательное пространство предоставляет уникальные возможности для развития творческого потенциала детей. Участие в театральных постановках позволяет младшим школьникам выразить свои эмоции, научиться понимать и чувствовать эмоции других, что способствует развитию эмоционального интеллекта. В процессе подготовки спектакля дети осваивают навыки сценической речи, пластики, приобретают уверенность в себе и своих способностях.

Театральная деятельность интегрирует в себе различные виды искусств: литературу, музыку, изобразительное искусство, что способствует расширению кругозора учеников и эстетическому воспитанию. Через знакомство с литературными произведениями и их сценическую интерпретацию дети приобщаются к культурному наследию, развивают вкус и критическое мышление. Работа над ролью стимулирует аналитическую деятельность: необходимо разобраться в характере персонажа, понять его мотивы и поступки [2].

Важным аспектом является коллективный характер театральной деятельности. Подготовка спектакля требует слаженной работы всей команды: актеров, режиссера, художников по костюмам и декорациям. В этом процессе дети учатся взаимодействовать друг

с другом, уважать мнение других, находить компромиссы. Формируется чувство ответственности не только за свою роль, но и за общий успех постановки. Это способствует развитию коммуникативных навыков и умению работать в коллективе, что соответствует целям программы «Орлята России».

Организация школьного театра в рамках данной программы должна основываться на принципах доступности и привлекательности для младших школьников. Важно создать благоприятную атмосферу, где каждый ребенок чувствует себя комфортно и может раскрыть свой потенциал. Педагогу необходимо учитывать возрастные особенности детей, использовать игровые методы обучения, поощрять инициативу и творческие идеи учеников [1].

Особое внимание следует уделить выбору репертуара. Произведения должны быть интересны и понятны детям, содержать позитивные образы и нравственные ценности. Это могут быть сказки, басни, детская классическая и современная литература. Важно, чтобы темы спектаклей отражали актуальные для детей вопросы, способствовали обсуждению проблем дружбы, взаимопомощи, ответственности.

Реализация театральных проектов позволяет вовлекать в образовательный процесс родителей и местное сообщество. Совместная подготовка декораций, костюмов, организация показа спектаклей для широкой аудитории укрепляют связи между школой, семьей и обществом. Это создает дополнительные возможности для социализации детей, формирования положительного отношения к школе и учебе [3].

Кроме того, школьный театр может стать площадкой для реализации интегрированных образовательных проектов. В процессе подготовки спектакля можно задействовать элементы различных учебных предметов: использовать стихи и тексты на уроках литературы, создавать декорации на занятиях по изобразительному искусству, осваивать музыкальные композиции на уроках музыки. Такой подход способствует закреплению знаний и умений, повышает интерес к обучению.

Роль педагога в организации школьного театра является ключевой. Учителю необходимо быть не только руководителем процесса, но и вдохновителем, наставником для детей. Важно поддерживать их инициативы, поощрять самостоятельность, создавать условия для творческого поиска. Педагог должен учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, помогать преодолевать страхи и неуверенность, способствовать развитию позитивной самооценки [3].

В контексте программы «Орлята России» школьный театр может служить инструментом патриотического воспитания. Через обращение к произведениям отечественной литературы, историям о подвигах и достижениях соотечественников у детей формируется чувство гордости за свою страну, понимание значимости культурных традиций. Участие в театральных постановках на темы истории и культуры России способствует воспитанию гражданственности и патриотизма.

Не менее важно учитывать возможность развития лидерских качеств у детей. В процессе театральной деятельности учащиеся могут пробовать себя в различных ролях: не только актеров, но и режиссеров, сценаристов, организаторов. Это способствует развитию ответственности, самостоятельности, умения принимать решения и вести за собой коллектив [3].

Поддержка со стороны администрации школы и педагогического коллектива играет значимую роль в успешной организации школьного театра. Важно обеспечить материально-техническую базу: помещение для репетиций, необходимое оборудование и материалы.

Поощрение со стороны руководства школы, признание достижений детей на школьных собраниях и мероприятиях стимулируют интерес учащихся к театральной деятельности.

Контроль и оценка результатов деятельности школьного театра могут осуществляться через различные формы: открытые показы спектаклей, участие в конкурсах и фестивалях, публикации в школьных и местных СМИ. Это позволяет не только оценить успехи, но и повысить мотивацию детей, укрепить их уверенность в своих силах [2].

Таким образом, организация деятельности школьного театра в рамках реализации федеральной программы «Орлята России» является эффективным средством развития социальной активности младших школьников. Театральная деятельность способствует всестороннему развитию личности ребенка, формированию у него коммуникативных навыков, ответственности, творческого мышления. Она интегрирует образовательные и воспитательные задачи, создавая условия для успешной социализации детей в современном обществе. Через участие в школьном театре младшие школьники приобщаются к культурным ценностям, учатся работать в коллективе, приобретают опыт, необходимый для становления их как активных и ответственных граждан России.

Список источников

1. Учебно-методический комплекс Программы развития социальной активности обучающихся начальных классов «Орлята России». Методические материалы / авторы-составители Волкова Н.А., Китаева А.Ю., Сокольников А.А., Телешева О.Ю., Тимофеева И.П., Шатунова Т.И., Шевердина О.В., под общей редакцией Джеуса А.В., Сайфутдиновой Л.Р., Спириной Л.В. - Краснодар: Изд-во Новация, 2022г.
2. Программа развития социальной активности «Орлята России» для обучающихся младших классов общеобразовательных школ под редакцией Джеуса А.В., Рецензенты: Столбова Е.А., Пилипчевская Н.В., Фролова Е.В., Шебанец Е.Ю. 2022г.
3. Фришман И.И. Концепция воспитания - традиции и современность / И.И. Фришман // Социальное воспитание. 2013. №2. С. 12-17

ORGANIZATION OF SCHOOL THEATER ACTIVITIES IN THE CONTEXT OF THE IMPLEMENTATION OF THE FEDERAL PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF SOCIAL ACTIVITY OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN «EAGLETS OF RUSSIA»

In modern Russian society, one of the key tasks in the field of child rearing is the formation of a highly moral personality. Such a person should share the traditional spiritual values of Russia, possess relevant knowledge and skills, and be able to realize their potential in modern society. In addition, she must be ready for the peaceful creation and protection of the Motherland. These priorities are reflected in the updated version of the Federal Law "On Education" dated July 31, 2020, in the National Project "Education" and in the Strategy for the Development of Education in the Russian Federation for the period up to 2025, approved by Decree of the Government of the Russian Federation dated May 29, 2015 No. 996-R.

The upbringing of the younger generation is considered as a strategic national priority at the present stage of Russia's development. This means the need to strengthen the educational component of education in order to ensure the harmonious development of the child's personality. In this regard, a program for the development of social activity of schoolchildren "Eaglets of Russia" was developed. It was created as part of the implementation of the federal project "Patriotic education of citizens of the Russian Federation", which is part of the National Project "Education". The program corresponds to strategic national objectives in the field of education and is aimed at developing socially significant qualities in younger schoolchildren.

The Eaglets of Russia program is implemented as part of extracurricular activities for elementary school students throughout the school year. It is carried out by primary school teachers together with teachers-organizers and advisers to managers for interaction with children's public organizations. Senior schoolchildren can also be involved in the process as mentors. The main goal of the program is the formation of socially significant personality qualities in children, the active involvement of schoolchildren in the positive transformation of the social world. This contributes to their self-realization in society and the disclosure of social opportunities.

The concept of social activity in psychological and pedagogical research is considered in many ways. It acts as a human property characterizing certain personality qualities; as a process reflecting the manifestation of personal freedom; as a driving force of human development and as an integral part of the educational process. The development of students' social activity has as its main goal the formation of a citizen — a personality capable of living fully in modern society and bringing maximum benefit to it.

Primary school serves as the first stage in the development of the qualities of an active, independent, initiative, responsible and creative personality, which manifest themselves in socially valuable activities. It is at primary school age that the foundations of initiative and diligence are laid, which are the foundation for the formation of human social activity. The inclusion of younger students in the processes of positive transformation of the world helps to determine their life position. This position is based on the values and qualities of a person, reflects a subjective attitude towards society and manifests itself in real human behavior.

Within the framework of the Eaglets of Russia program, the social activity of younger schoolchildren is understood as readiness for positive changes in the social world, the desire and ability to engage in public life on the basis of universal moral values, attitudes and norms. This readiness includes awareness of the motivation of their actions - understanding why the child is doing it; emotional and semantic aspect - what emotions they are experiencing, why the activity is significant for them and others; as well as the instrumental component - how exactly he carries out his actions, what knowledge, skills and abilities he has for this.

Thus, the Eaglets of Russia program seeks not only to give children certain knowledge and skills, but also to form in them a deep understanding of the importance of social activity. It is aimed at educating generations who will not only adapt to the conditions of modern society, but also actively participate in its development, contributing to the creation and prosperity of the Motherland.

Keywords: development of social activity of younger schoolchildren through theatrical activities, creation of a creative environment, organization of rehearsals and theatrical productions, conducting master classes in acting, creating conditions for the manifestation of creative abilities of students.

ЛИТЕРАТУРНОЕ РАЗВИТИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ВЫРАЗИТЕЛЬНОМУ ЧТЕНИЮ

Гайнуллина И.В.

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»,
Уфа*

Литературное развитие младших школьников в процессе обучения выразительному чтению является одной из ключевых задач начального образования. Выразительное чтение не только способствует глубокому пониманию художественного текста, но и активно влияет на формирование речи, развивает эмоциональную сферу и воображение детей. Воспитание культуры чтения с раннего возраста закладывает фундамент для всестороннего развития личности ребенка.

Многие ученые и методисты уделяли внимание вопросам литературного развития через обучение выразительному чтению. Л.А. Горбушина рассматривала выразительное чтение как искусство художественного чтения в школьных условиях. Она считала, что этот метод является одним из эффективных путей повышения культуры устной речи и обеспечивает наглядное обучение литературе. По мнению Горбушиной, через выразительное чтение учащиеся не только знакомятся с произведением, но и учатся передавать его эмоциональное содержание, что способствует более глубокому пониманию текста.

Т.Ф. Завадская в своем учебном пособии «Методика выразительного чтения» сформулировала основные положения методики формирования навыков выразительного чтения в начальных классах. Она предлагала системный подход к обучению, который включал в себя различные приемы и упражнения, направленные на развитие у детей способности чувствовать ритм и интонацию, понимать художественные образы и передавать их средствами голоса.

Таким образом, обучение выразительному чтению играет существенную роль в литературном развитии детей младшего школьного возраста. Оно объединяет в себе воспитательные, образовательные и развивающие задачи, помогая формировать у учащихся любовь к чтению, способность понимать и чувствовать художественное слово, что является важной основой для их дальнейшего образования и личностного роста.

Ключевые слова: выразительное чтение, выразительность, речь, выразительная речь, младшие школьники, литературное чтение.

Литературное развитие младших школьников является одной из ключевых задач начального образования. В этом возрасте закладываются основы не только грамотности, но и личностного отношения к литературе, способности понимать и чувствовать слово. Выразительное чтение играет в этом процессе особую роль, поскольку оно не только знакомит детей с художественными произведениями, но и способствует глубокому осмыслению текста, развитию эмоциональной сферы и творческого воображения [3].

Литературное развитие младших школьников в процессе обучения выразительному чтению - это формирование умения воспроизводить текст правильно, осмысленно и эмоционально.

Выразительное чтение выступает как инструмент, позволяющий ребенку проникнуть в суть произведения, понять замысел автора, почувствовать настроение и эмоции персонажей. Через эмоциональное и осознанное произнесение слов учащиеся учатся воспринимать литературу не просто как набор символов на бумаге, а как живую действительность,

наполненную смыслами и образами. Это способствует развитию критического мышления, способности к анализу и синтезу информации, что крайне важно в современном мире [6].

Многие ученые и методисты уделяли особое внимание проблеме литературного развития через обучение выразительному чтению. Л.А. Горбушина рассматривала выразительное чтение как искусство художественного чтения в условиях школы. Она подчеркивала, что данный вид чтения является одним из эффективных путей повышения культуры устной речи. По ее мнению, через выразительное чтение учащиеся не только улучшают свои речевые навыки, но и обогащают внутренний мир, развивают эстетический вкус. Горбушина считала, что наглядное обучение литературе посредством выразительного чтения позволяет сделать процесс знакомства с произведениями более глубоким и эмоционально насыщенным [3].

В свою очередь, Т.Ф. Завадская в своем учебном пособии «Методика выразительного чтения» сформулировала основные положения методики формирования выразительного чтения в начальных классах. Она предлагала системы упражнений и приемов, направленных на развитие у детей способности чувствовать ритм, интонацию, понимать художественные образы и передавать их средствами голоса. Завадская утверждала, что выразительное чтение должно стать неотъемлемой частью учебного процесса, так как оно способствует комплексному развитию личности ребенка, формированию его эмоционально-волевой сферы и коммуникативных умений [2].

Е.А. Адамович придавал большое значение самостоятельным поискам нужной выразительности в процессе глубокого осмысления каждого слова и содержания в целом. Он формулировал определенные требования к выразительности чтения, акцентируя внимание на том, что только через личное переживание текста ребенок сможет научиться читать по-настоящему выразительно. Адамович считал, что педагог должен создавать условия, стимулирующие учеников к самостоятельному поиску интонаций, темпа, пауз, необходимых для передачи смысловых и эмоциональных оттенков произведения [2].

М.А. Рыбникова видела в выразительном чтении первую и основную форму конкретного, наглядного обучения литературе. Она утверждала, что эмоциональное и живое чтение помогает детям лучше усвоить художественные образы, развивает их эстетическое восприятие и интерес к литературе. По мнению Рыбниковой, через выразительное чтение школьники приобщаются к миру искусства, учатся ценить красоту слова, что является важным шагом в их духовно-нравственном развитии [1].

М.И. Шишкова понимала под выразительным чтением правильное, осмысленное и эмоциональное чтение художественного произведения. Она подчеркивала, что выразительность требует не только технических навыков владения речью, но и глубокого понимания смысла текста, эмоциональной отзывчивости. Шишкова считала, что воспитание выразительного чтения способствует развитию у детей способности сопереживать героям, входить в их положение, что в свою очередь развивает эмпатию и эмоциональный интеллект [1].

Практические аспекты обучения выразительному чтению в начальной школе связаны с созданием благоприятной атмосферы на уроках, где каждый ребенок чувствует себя уверенно и комфортно. Учитель должен выступать не только как носитель знаний, но и как вдохновитель, способный заинтересовать учащихся, пробудить в них желание выразительно читать и понимать литературу. Важно использовать разнообразные методики, включая драматизацию, инсценировки, чтение по ролям, что позволяет детям более глубоко погрузиться в материал и проявить свои творческие способности.

Обучение выразительному чтению способствует развитию речевых и коммуникативных навыков школьников. В процессе работы над текстом дети учатся правильно произносить слова, соблюдать интонационные и ритмические особенности речи, что положительно сказывается на их общекультурном развитии. Кроме того, выразительное чтение развивает внимание, память, воображение, умения анализировать и обобщать информацию [7].

Важной составляющей является и воспитательный потенциал выразительного чтения. Через эмоциональное восприятие и передачу текста ученики приобщаются к культурным и нравственным ценностям, учатся различать добро и зло, понимать мотивы поступков персонажей. Это способствует формированию у них нравственных ориентиров, развивает чувство ответственности и уважения к окружающим.

Необходимо отметить, что процесс обучения выразительному чтению должен быть непрерывным и систематическим. Начинать его следует с первых шагов обучения грамоте, постепенно усложняя задачи и увеличивая требования. Важно учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, его темп развития, интересы, способности. Только при таком подходе можно добиться значительных результатов в литературном развитии младших школьников [4].

В заключение следует подчеркнуть, что выразительное чтение играет ключевую роль в литературном развитии детей младшего школьного возраста. Оно объединяет в себе образовательные, воспитательные и развивающие задачи, способствует формированию полноценной личности, способной чувствовать, мыслить и творить. Поэтому обучение выразительному чтению должно занимать значимое место в практике начального образования, оставаясь актуальным и востребованным направлением педагогической деятельности.

Список источников

1. Бульянский Б.А. «Искусство выразительного чтения», - Москва, «Просвещение», 2019. – 344 с.
2. Гавриенко Н.В. «Обучение младших школьников выразительности устной речи» - «Начальная школа» - 2018. – 412 с.
3. Горбушина Л.А. «Выразительное чтение и рассказывание» - Москва, 2023. – 331 с.
4. Дмитриева Е.Д. «Практикум по выразительному чтению», - Москва, «Просвещение» - 2022. – 167 с.
5. Завадская Т.Ф. «Методика выразительного чтения» - Москва, «Просвещение», 2021. – 544 с.
6. Сосновская О.В. «Совершенствование чтения младших школьников» - «Начальная школа» 2019 № 8.
7. Черноморов А.И., Шустова А.И. «Практикум по выразительному чтению», Москва, «Просвещение», 2020. – 399 с.

LITERARY DEVELOPMENT OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN IN THE PROCESS OF LEARNING EXPRESSIVE READING

The literary development of younger schoolchildren in the process of learning expressive reading is one of the key tasks of primary education. Expressive reading not only contributes to a deep understanding of the literary text, but also actively influences the formation of speech, develops the emotional sphere and imagination of children. Fostering a culture of reading from an early age lays

the foundation for the comprehensive development of a child's personality.

Many scientists and methodologists paid attention to the issues of literary development through teaching expressive reading. L.A. Gorbushina considered expressive reading as the art of artistic reading in school settings. She believed that this method is one of the most effective ways to improve the culture of oral speech and provides visual teaching of literature. According to Gorbushina, through expressive reading, students not only get acquainted with the work, but also learn to convey its emotional content, which contributes to a deeper understanding of the text.

T.F. Zavadskaya in her textbook «The methodology of expressive reading» formulated the main provisions of the methodology for the formation of expressive reading skills in elementary grades. She proposed a systematic approach to learning, which included various techniques and exercises aimed at developing children's ability to feel rhythm and intonation, understand artistic images and convey them by means of voice.

Thus, teaching expressive reading plays an essential role in the literary development of primary school children. It combines educational, educational and developmental tasks, helping to form students' love of reading, the ability to understand and feel the artistic word, which is an important basis for their further education and personal growth.

Keywords: expressive reading, expressiveness, speech, expressive speech, primary school students, literary reading.

ПСИХОЛОГИЯ В БОКСЕ

Седельников М.А., Ахапкин В.Н.

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева», Москва

В статье обсуждается важность улучшения методов и средств психологической подготовки спортсменов. Анализируется специфика состояний, характерных для спортивной деятельности.

Ключевые слова: подготовка спортсмена, психологическая подготовка, психологическое состояние спортсменов.

Психология в боксе играет критически важную роль, и её актуальность трудно переоценить. В современном спорте конкуренция на международном уровне достигла таких высот, что физическая подготовка спортсменов уже считается чем-то само собой разумеющимся. Сегодня побеждает тот, кто лучше всего может управлять своей тренированностью и психологическим состоянием.

Объект исследования: процесс психологической подготовки боксеров к соревнованиям.

Предмет исследования: влияние психологических факторов на спортивные результаты в боксе.

Цель: изучить и проанализировать методы психологической подготовки боксеров для повышения их спортивной эффективности и устойчивости к стрессовым факторам.

Задачи:

1) Анализ литературы: исследовать существующие теории и методики психологической подготовки в спорте.

2) Оценка психологических факторов: выявить ключевые психологические аспекты, влияющие на результаты боксеров.

3) Исследование методов подготовки: изучить применяемые методы психологической подготовки в тренировочном процессе.

4) Проведение опросов и интервью: собрать данные от тренеров и спортсменов о влиянии психологической подготовки на спортивные достижения.

5) Анализ данных: систематизировать и проанализировать полученные данные для выявления наиболее эффективных методов.

6) Разработка рекомендаций: сформулировать практические рекомендации для тренеров и спортсменов по улучшению психологической подготовки.

Методы:

Теоретический анализ: Изучение научной литературы и существующих исследований по теме психологии в спорте.

Наблюдение: Прямое наблюдение за тренировками и соревнованиями для оценки психологических состояний боксеров.

Статистический анализ: Обработка и анализ собранных данных с использованием статистических методов.

Без глубокого понимания всей психологической сложности спортивной деятельности и множества связей, которые её обуславливают, невозможно разработать рациональную методику тренировок, соответствующую современным научным и педагогическим требованиям.

Особенности психологической подготовки в единоборствах включают:

Ответственность перед коллективом за личные действия: каждый спортсмен осознает, что его результаты влияют не только на него самого, но и на команду в целом. Это создает дополнительное давление и требует высокой степени самоконтроля и уверенности.

Множество сильных сбивающих факторов во время соревнований: на соревнованиях спортсмены сталкиваются с множеством отвлекающих и стрессовых факторов, таких как шум толпы, тактика соперников и необходимость быстро адаптироваться к изменяющимся условиям боя.

Ярко выраженные компоненты спортивного мастерства и их взаимодействие для достижения цели: В единоборствах важны не только техника и тактика, но и физическая подготовка и психологическая устойчивость. Все эти компоненты должны гармонично сочетаться для достижения высоких результатов.

Сложности турниров: Перерывы между боями часто недостаточны для полного восстановления организма, что требует от спортсменов высокой выносливости и способности быстро восстанавливаться. Большое количество турниров, контроль над массой тела и профилактика травм также являются значительными вызовами [1].

Эти аспекты делают психологическую подготовку в единоборствах уникальной и многогранной, требующей комплексного подхода и высокого уровня профессионализма.

Бокс как вид спорта ставит перед спортсменами невероятно высокие требования в плане психологической устойчивости. Добиться определенного уровня физической и технико-тактической подготовки к турниру зачастую гораздо проще, чем подготовиться психологически. Не каждого боксера можно назвать настоящим «бойцом», даже если он обладает выдающимися техническими навыками, продуманной тактикой и отличной физической формой.

Как известно, психология изучает три основных аспекта:

1. Психические процессы: к ним относятся ощущения, восприятие, воображение, мышление, память, внимание, эмоции и желания. Эти процессы формируют основу нашего сознания и позволяют нам воспринимать и интерпретировать окружающий мир.

2. Психологические черты личности: это направленность личности, темперамент, характер, интересы и способности человека. Эти черты определяют индивидуальность каждого из нас и влияют на наши поступки и поведение в различных ситуациях.

3. Психологические особенности деятельности: это особенности восприятий, мышления и соображения, связанные с определенным видом работы. Например, в творческой деятельности важны воображение и нестандартное мышление, тогда как в спорте — быстрая реакция и умение концентрироваться.

Все эти аспекты в совокупности называются сознанием или, в более широком смысле, психикой. Они наиболее ярко проявляются в условиях сильного умственного и физического напряжения, а также при постоянно меняющихся условиях окружающей среды, что особенно характерно для спорта, особенно для единоборств.

Психологическая подготовленность играет решающую роль в спортивных достижениях. Боксер, который не умеет справляться с чрезмерным возбуждением перед выходом на ринг, неуверенный в своих силах, не сможет быстро мобилизоваться и действовать разумно во время боя. Напротив, если боксер хорошо психологически подготовлен, он остается спокойным, уверенным в себе и способен управлять своим настроением и действиями даже при сильных стрессовых факторах, таких как пропущенные удары или неудачи в атаках.

Важно помнить, что боксер, участвуя в турнире, который длится до 12 дней и включает три-четыре боя, должен быть готов к каждому из них психологически. Индивидуальные качества спортсмена выходят на первый план, и тренер должен быть эрудированным в области психологии, педагогики, физиологии и врачебного контроля, чтобы детально изучить своего подопечного и максимально индивидуализировать подготовку.

В настоящее время психологическая подготовка спортсмена делится на два этапа:

1. Общая психологическая подготовка: Направлена на формирование необходимых свойств личности, таких как коммунистическое мировоззрение, разнообразие интересов и волевые черты характера. Также она стимулирует развитие психических процессов, способствующих успешному выполнению спортивных задач.

2. Психологическая подготовка к соревнованиям: Этот этап учитывает специфические особенности предстоящих соревнований и направлен на создание условий, при которых спортсмен сможет максимально реализовать свои возможности в условиях высокого стресса и конкуренции.

Оба этапа взаимосвязаны и требуют тщательного подхода, чтобы обеспечить успешное выступление спортсмена на ринге [2].

Психологическая подготовка боксера к предстоящему бою, естественно, определяется задачами, которые необходимо решить в конкретном соревновании. Среди них:

1. Осознание специфики спортивных задач предстоящего соревнования: Боксер должен четко понимать, какие цели стоят перед ним в данном турнире и как их достичь.

2. Изучение сильных и слабых сторон противников и подготовка к действиям в соответствии с этими особенностями: важно проанализировать стиль и тактику будущих соперников, чтобы разработать эффективную стратегию боя.

3. Формирование твердой уверенности в своих силах и возможностях для достижения победы: Уверенность в себе и своих навыках играет ключевую роль в успехе на ринге. Боксер должен верить в свою победу и быть настроен на максимальный результат.

4. Преодоление отрицательных эмоций, вызванных предстоящим соревнованием, и создание состояния психологической готовности к бою: необходимо научиться справляться с волнением и стрессом, чтобы войти в бой с ясным умом и спокойным сердцем.

5. Приобретение готовности к максимальным волевым и физическим напряжениям и умение проявить их в условиях соревнования: Боксер должен быть готов к высоким нагрузкам и уметь мобилизовать все свои силы в нужный момент.

6. Умение максимально расслабиться после боя и вновь мобилизоваться к последующему бою: важно уметь восстанавливаться как физически, так и психологически, чтобы быть готовым к новым поединкам.

Таким образом, психологическая подготовка спортсмена направлена на направление его сознания и действий на решение тренировочных и соревновательных задач. Итогом этой подготовки должно стать состояние психической готовности, которое выражается в максимальной мобилизованности боксера, полной отдаче всех сил и возможностей для достижения наилучших результатов в соревнованиях.

Список источников

1) Чемезов Анатолий Иннокентьевич, Хомяков Геннадий Константинович Психологическая подготовка боксеров // Вестник БГУ. 2011. №13.

2) Кисельков, Д. Ф. Интеллектуально-психологическая подготовка спортсмена / Д. Ф. Кисельков // Евразийское Научное Объединение. – 2021. – № 12-5(82). – С. 403-405.

3) Бабушкин, Г. Д. Интеллектуально-психологическая подготовка спортсмена : Монография / Г. Д. Бабушкин, К. В. Диких. – Саратов : Вузовское образование, 2020. – 212 с.

PSYCHOLOGY IN BOXING

Sedelnikov M.A., Akhapkin V.N.

Russian State Agrarian University – K.A. Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia

The article discusses the importance of improving the methods and means of psychological training of athletes. The specificity of conditions characteristic of sports activity is analyzed.

Keywords: athlete training, psychological training, psychological state of athletes.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Князев М.А.

*Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Владимир
kntmaksimal@gmail.com.*

В статье рассмотрены современные интерактивные методы обучения, дана краткая характеристика таких методов как работа на симуляторах, виртуальные технологии и виртуальные лаборатории, отмечается их преимущества и недостатки.

Ключевые слова: интерактивные методы обучения, симулятор, технологии виртуальной и дополненной реальности, виртуальные лаборатории

Век бурно развивающихся технологий требует от педагога непрерывного обновления своих знаний и своевременной адаптации к быстро меняющимся условиям жизни. Вслед за развитием технологий производства, и всё большей роботизацией и автоматизацией производственных процессов меняются требования к выпускникам образовательных учреждений разных уровней. Но в отличие от, так называемой, «старой школы» где большинство трудовых навыков приобреталось в системе семья - школа, где отец или мать среднестатистической семьи трудились на производстве, где основным видом деятельности был ручной труд, и занимаясь воспитанием своих детей, упор делался на передачу навыков ручного труда, то современные родители трудятся там, где преобладает умственный труд. Школа также поэтапно меняет вектор с традиционных методов обучения, для которых характерно «учитель показал – ученик повторил» к интерактивным, где учитель и ученик, в теории, выступают равноправными участниками процесса обучения и в процессе взаимодействия как между собой, так и с элементами интерактивности (в качестве таковых могут выступать интерактивные установки, модели, агрегаты) достигают образовательных задач. В данной работе мы рассмотрим некоторые современные интерактивные методы обучения, которые могут завлечь учеников, что в век информационных технологий удастся не каждому учителю.

Одним из интерактивных методов обучения, который может использоваться в образовательных учреждениях разного уровня может выступать работа на компьютерных симуляторах. С помощью данного программного обеспечения учащиеся и студенты могут применять и закреплять полученные на занятиях знания на практике, оттачивать приобретенные навыки, становиться более уверенным в учебе человеком. Нельзя недооценивать пользу и преимущества данного метода. Так, например некоторые симуляторы используются в подготовке специалистов, таких ответственных профессий, как пилот и врач. И на этих двух профессиях перечень не ограничивается. Практически любая специальность, требующая владением специальным навыком, может, на начальном уровне, усваиваться продуктивнее.

Что касается подготовки пилотов, то учебные заведения уже активно используют авиасимуляторы при подготовке своих специалистов. Среди наиболее распространённых авиасимуляторов, которые используются в обучения пилотов, можно выделить: X-Plane, Microsoft Flight Simulator, Digital Combat, Prepare 3D [1]. Во всех перечисленных симуляторах общим и, наверное, самым главным является то, что реализуемая в них физика полета и управления самолетом максимально приближена к реальным. Для достижения наилучшего эффекта данные программные решения предпочтительно использовать комплексно с теми агрегатами управления, которые используются на борту настоящего воздушного судна.

Технологии виртуальной или дополненной реальности, в последнее время активно используются при подготовке медицинских работников. Так тренажеры HumanSim. CPR+AED VR Simulation активно используются для обучения проведения сердечно-легочной реанимации. Для отработки навыков стоматологических манипуляций используются тренажеры как Morita и Kobra [2].

Виртуальные лаборатории представляют собой программы, схожие по функционалу с симуляторами, за тем исключением, что в виртуальных лабораториях предоставляется набор инструментов, с которыми пользователю необходимо взаимодействовать по его усмотрению или по заданию учителя. Наиболее известным комплексом виртуальных лабораторий является VirtualLab, VRChemistry Lab [3].

Использование перечисленных методов имеет ряд преимуществ и недостатков. Среди преимуществ: 1. Относительная дешевизна программного обеспечения в сравнении с организацией занятий на реальных объектах; 2. Воздействие на разные анализаторы; 3. Подкрепление теории практикой; 4. Развитие цифровой грамотности; 5. Индивидуальный подход к обучению. Среди недостатков: 1. Навыки освоенные и закрепленные на симуляторе не могут сравниться с теми же навыками, освоенными на реальной практике; 2. Высокие требования к аудиторному фонду образовательного учреждения; 3. Чрезмерная компьютеризация может привести к потере интереса к освоению реальных навыков.

В заключение можем сказать, что использование интерактивных методов обучения способствуют высокой степени мотивации, максимальной индивидуальности преподавания, предполагают широкие возможности для творчества, самореализации учащихся.

Список источников

1. Науменко А. А., Князев А. С. Использование авиасимуляторов в учебном процессе авиационного ВУЗа // Вестник Армавирского государственного педагогического университета. 2021. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-aviasimulyatorov-v-uchebnom-protseesse-aviatsionnogo-vuza> (дата обращения: 09.12.2024);

2. Коробейникова Анна Николаевна, Демкина Александра Евгеньевна VR-технологии в медицинском образовании // ИРВ. 2023. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vr-tehnologii-v-meditsinskom-obrazovanii> (дата обращения: 10.12.2024);

3. Никулина Татьяна Валерьевна, Стариченко Евгений Борисович Виртуальные образовательные лаборатории: принципы и возможности // Педагогическое образование в России. 2016. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/virtualnye-obrazovatelnye-laboratorii-printsipy-i-vozmozhnosti> (дата обращения: 10.12.2024)

Проблема поддержания интереса к изучению иностранного языка на всех этапах обучения волнует многих учителей. Интерес к учению имеет большое значение для успешной реализации задач образования, воспитания и развития учащихся

Ключевые слова: урок, речевая активность, интерес, форма урока, знания

Вопрос о поддержании интереса к изучению иностранных языков на всех уровнях обучения является важной темой для многих педагогов. Увлечение процессом обучения играют ключевую роль в успешной реализации образовательных, воспитательных и развивающих целей учащихся. Практический опыт показывает, что использование различных нестандартных форм уроков активно привлекает внимание школьников и способствует развитию их речевых и мыслительных навыков, познавательной активности и умения работать самостоятельно. Регулярное применение нестандартных подходов в обучении приводит к необходимости обсуждения таких аспектов, как жанровое разнообразие, структурные элементы и общая значимость таких уроков.

Нетрадиционные уроки основываются на импровизации образовательных мероприятий с нетрадиционной структурой. Такие уроки включают в себя приемы и методы обучения в различных формах. Нетрадиционные формы урока можно рассматривать как одну из форм активного обучения. Это попытка повышения эффективности обучения возможности свести воедино и осуществить на практике все принципы обучения с использованием различных средств и методов обучения.

При этом не обязательно весь урок должен стать нетрадиционным, возможно вкрапление в него отдельных элементов, которые направлены на активизацию обучения.

Виды нестандартных уроков

1. Урок-игра. Представляет собой игру. В этом суть данного метода, не противоположность игре, а их синтез. Такие уроки создают неформальную атмосферу, а игра развивает интеллектуальную и эмоциональную сферу ученика. Особенностью этих уроков является то, что образовательные цели ставятся в виде игровых заданий, уроки проводятся по правилам игры и обеспечивают энтузиазм и заинтересованность учащихся в содержании.

2. Уроки-сказки, уроки-путешествия опираются на фантазию детей и развивают её. Проведение уроков-сказок возможно в двух вариантах: первый — когда за основу берется народная или литературная сказка, второй — сказка сочиняется самим учителем. Сама форма сказки близка и понятна детям, особенно младшего и среднего возраста, но и старшеклассники с интересом откликаются на такой урок.

3. Уроки-соревнования, конкурсы и викторины проводятся с динамичным темпом и помогают оценить практические навыки и теоретические знания большинства, учащихся по определенной теме. Игровые соревнования могут быть разработаны преподавателем или представлять собой вариации известных телевизионных шоу и соревнований.

4. Урок-интервью. В редких случаях возникает необходимость продемонстрировать, что наиболее надежным свидетельством владения изучаемым языком является способность ученика вести беседу на определенную тему. В этом случае целесообразно провести урок-интервью. Уроки-интервью - это своего рода диалог по обмену информацией. На таких уроках,

как правило, учащиеся осваивают и автоматически используют определенное количество частотных клише. Оптимальное сочетание структурированного повторения обеспечивает надежность и осмысленность обучения. В зависимости от поставленной задачи тема урока может включать отдельные подтемы. Например, «свободное время», «планы на будущее», «карьера» и т. д.

В таких ситуациях логично опираться на диалоговый элемент ролевой игры. В этом случае один из партнеров продолжает оставаться самим собой, то есть российским студентом, а другой играет роль иностранного студента.

Использование нестандартных методов и подходов в обучении иностранным языкам играет важную роль в стимулировании активности учащихся и обогащении учебного опыта. Такие формы обучения не только повышают эффективность обучения, но и развивают у студентов сотрудничество, творческие способности и адаптивность к различным коммуникативным ситуациям. В то же время они создают атмосферу доверия и взаимопонимания, что значительно повышает эффективность образовательного процесса. Кроме того, нестандартные формы обучения стимулируют интерес и мотивацию учащихся, делают изучение иностранного языка более увлекательным и запоминающимся. Таким образом, роль таких методов не ограничивается эффективным овладением языковыми навыками, но и способствует формированию комплекса важных качеств, необходимых для успешной коммуникации и адаптации в многоязычном мире.

Преимущества таких уроков заключаются в том, что учащиеся могут видеть плоды своей работы по заданной теме, продемонстрировать свои навыки и умения в различных видах речевой деятельности, причем их достижения нередко оцениваются не одной, а несколькими оценками. Ученикам нравятся нестандартные форматы занятий, и они обычно участвуют активно и с большим интересом. Интригующий и неожиданный формат урока, а также создаваемая атмосфера общения привлекает их внимание.

На таких занятиях дети часто не боятся свободно разговаривать на иностранном языке и чувствуют себя непринужденно. Эти уроки оказывают значительное эмоциональное влияние на учеников, стимулируют их мотивацию к обучению и активизируют участие всех, включая менее подготовленных ребят. К положительным моментам занятий такого типа можно отнести и возможность более глубокого контроля за усвоением знаний учащимися. Обычно, если ученики заранее осведомлены о предстоящем итоговом нестандартном уроке, они более серьезно подходят к подготовке к регулярным занятиям.

Список источников

1. Е.Л. Базаркина. Английский язык.5-11 классы: нестандартные уроки.- Волгоград: Учитель, 2005.
2. Л.В.Васильева. Предметные недели в школе. Английский язык.- Волгоград: Учитель, 2004.
3. Л.А.Кокорина, Н.Б.Кудаева. Проблема мотивации и творчества на уроках иностранного языка в условиях
4. Коньшева А. В. Игровой метод в обучении иностранному языку. – СПб.: КАРО, Мн.: Издательство «Четыре четверти», 2006. – 192с.
5. Щукин А.Н. «Обучение иностранным языкам. Теория и практика» Учебное пособие для преподавателей и студентов.2-е изд., испр.и доп. – М.: Филоматис, 2006г. – 480 с.

NON-STANDARD FORMS OF A FOREIGN LANGUAGE LESSON

Dyachkova K.L.

The problem of maintaining interest in learning a foreign language at all stages of education worries many teachers. Interest in learning is of great importance for the successful implementation of the tasks of education, upbringing and development of students

Keywords: lesson, speech activity, interest, lesson form, knowledge

ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЙ

Ибрагимова Л.Р., Князева А.П.

Научный руководитель: Давыдова Г.Х.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акумуллы»

Колледж БГПУ

В данной статье рассматриваются вопросы формирования экологической культуры у младших школьников. На основе анализа психологических аспектов развития детей младшего школьного возраста устанавливается, что этот период является особенно подходящим для закладывания основ экологической культуры. В этот период ребенок в основном осваивает окружающий мир через эмоции и чувства, что способствует активному развитию его личностных качеств и характеристик, которые в дальнейшем формируют нравственно-экологическую позицию.

Ключевые слова: Экологическая культура, методы и формы экологии, экологическое воспитание, дети младшего школьного возраста

Воспитание экологической культуры младших школьников в современных реалиях

В современном обществе экологическая осознанность приобретает все большее значение в процессе обучения младших школьников. Формирование у детей экологического мышления является главным для их ответственности перед природой и заботы о природных ресурсах. Необходимо развить у детей понимание взаимосвязей между человеком и окружающей средой, а также воспитать уважение и желание защищать природу. В условиях сегодняшнего дня развитие экологической культуры у младших школьников требует применения многообразных методов обучения, интеграции современных технологий и вовлечения их в активные действия по охране окружающей среды. Введение и укрепление основ экологической культуры на ранних этапах образования создаст фундамент для формирования ответственных граждан, которые помогут сохранить наш мир для будущих поколений.

Актуальность экологического воспитания в начальной школе

В современных условиях экологическое воспитание становится все более актуальным. Современные дети растут в окружении технологий, которые отвлекают их от природы. Важно формировать у них понимание взаимосвязи человека и окружающей среды, ответственности за свои действия и экологически грамотного поведения.

С раннего возраста важно прививать детям любовь к природе, формировать ценности экологической культуры, чтобы они могли стать ответственными гражданами, заботящимися о будущем планеты.

Цели и задачи экологического воспитания

Целью экологического воспитания является формирование у младших школьников экологической культуры, которая включает в себя знания, ценности, навыки и ответственное отношение к окружающей среде.

Основные задачи:

- 1) Развитие экологического мышления и осознания ценности природы.
- 2) Формирование экологических знаний и навыков.
- 3) Воспитание ответственности за состояние окружающей среды.

4) Развитие бережного отношения к природе, умения сохранять и восстанавливать ее ресурсы.

5) Формирование экологических ценностей и норм поведения.

6) Основные направления работы по экологическому воспитанию Основные принципы воспитания экологической культуры у младших школьников

Основные принципы воспитания экологической культуры у младших школьников включают в себя активное взаимодействие с окружающей средой, осознание важности сохранения природы, развитие чувства ответственности за окружающий мир. Детям необходимо объяснять причины загрязнения окружающей среды, показывать примеры уважительного отношения к природе, проводить практические занятия по уборке мусора во дворе школы или на природе. Важно формировать у детей понимание того, как их действия могут повлиять на состояние окружающей среды, и поощрять инициативу в заботе о природе. Главным принципом – это включение детей в активную деятельность по охране окружающей среды, чтобы они стали ответственными гражданами и бережно относились к природе.

Экологическое воспитание в начальной школе осуществляется по нескольким направлениям:

- 1) Познавательное
- 2) Практическое
- 3) Ценностное
- 4) Эмоционально-эстетическое

Познавательное направление включает в себя изучение основ экологии, особенностей окружающей среды, природоохранной деятельности. Практическое направление предполагает активное участие детей в экологических мероприятиях, проектах, экскурсиях. Ценностное направление направлено на формирование у детей экологических ценностей, сознания взаимозависимости человека и природы. Эмоционально-эстетическое направление включает в себя искусство, музыку, литературу, помогающие углубить понимание красоты и уникальности природы, формировать эмоциональную связь с ней.

Методы экологического воспитания

В процессе экологического воспитания используются различные методы, которые способствуют углублению знаний, развитию навыков и формированию ценностей.

- 1) Наблюдение
- 2) Экскурсии
- 3) Игры
- 4) Проекты
- 5) Творческие задания
- 6) Беседы
- 7) Чтение художественной литературы

Методы должны быть интересны, активны, позволять детям самостоятельно изучать мир, применять знания на практике, а также формировать у них ответственное отношение к природе.

Роль учителя в формировании экологической культуры

Учитель играет ключевую роль в формировании экологической культуры у младших школьников. От его знаний, увлеченности, креативности и личного примера зависит успех экологического воспитания.

Важно, чтобы учитель был не только носителем знаний, но и вдохновляющим примером экологически ответственного поведения. Он должен уметь заинтересовать детей

природой, научить их видеть ее красоту, понять ее важность, и вдохновить на бережное отношение к окружающему миру.

Учитель должен организовывать интересные уроки, экскурсии, игры, проекты, которые будут развивать у детей экологическое мышление, формировать ответственность и уважение к природе. Воспитание экологической культуры является сложным процессом, требующим совместных усилий школы и семьи. Важна гармония в подходах, целях и действиях, чтобы дети получали последовательное и согласованное воспитание. Но не стоит забывать, про то, что в семье закладывается основа любого воспитания в том числе и экологического.

Школа	Семья
Организация экологических уроков	Создание условий для приобщения детей к природе в домашней среде
Проведение экологических мероприятий и проектов	Совместное участие в экологических акциях и проектах
Предоставление детям возможности изучать природу	Совместные походы в лес, парк, на реку, наблюдение за птицами, животными, растениями

Таблица 1. Взаимодействие семьи и школы в экологическом воспитании

Важным аспектом внеурочной работы является вовлечение детей в практическую деятельность по охране природы, что способствует формированию у них ответственности за окружающую среду и умения решать экологические проблемы. Проведя анализ программ по формированию экологической культуры у младших школьников в современной образовательной среде, можно выделить несколько главных идей для дальнейшего развития этой работы. Во-первых, необходимо обновлять учебные материалы, внедряя интерактивные формы обучения и мультимедийные технологии, чтобы привлечь внимание детей. Во-вторых, важно продолжать сотрудничество с местными организациями, чтобы обогатить образовательный процесс практическими заданиями и мероприятиями. Кроме того, для повышения эффективности работы по формированию экологической осознанности младших школьников предлагается внедрять систему поощрений и стимулировать участие школьников в экологических проектах и мероприятиях. А также нужно проводить различные экологические акции. В целом, важно сохранять актуальность и практичность методов воспитания экологической культуры, учитывая особенности современного мира и социокультурные изменения.

Список источников

1. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону:
2. «Феникс», 2006
3. Клепинина З.А, Аквилева Г.Н. Методика преподавания
4. начальной школе – М.: ИЦ Академия, 2008 г.
5. Лихачев Б.Т. Экология личности // Педагогика. – 1993. – №2. – С.19 – 21
6. Салеева – Симонова Л.П. Формирование бережного отношения младших школьников к природе. – М., 1998.
7. Буковская Г.В. Формирование экологической культуры младших школьников средствами краеведо-туристской деятельности/Г.В.Буковская. Москва: Просвещение, 2015. 132с.https://ya-uchitel.ru/load/blogi/statja_na_temu_formirovanie_ekologicheskoy_kultury_mladshikh_shkolnikov/489-1-0-18886?ysclid=m3hh3ecew730400587

8. Язлыева Г. СОВРЕМЕННЫЕ ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ // Вестник науки №6 (63) том 1. С. 1211 - 1213. 2023 г. ISSN 2712-8849 // Электронный ресурс: <https://www.вестник-науки.рф/article/8737> (дата обращения: 14.11.2024 г.)

© Л.Р. Ибрагимова, А.П. Князева, Г.Х. Давыдова, 2024

**EDUCATION OF ENVIRONMENTAL CULTURE OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN
IN THE CONTEXT OF MODERN REALITIES**

Ibragimova L.R., Knyazeva A.P.

Scientific adviser: Davydova G.K.

Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmullah, BSPU College

This article examines the issues of formation of ecological culture among younger schoolchildren. Based on the analysis of the psychological aspects of the development of primary school children, it is established that this period is especially suitable for laying the foundations of ecological culture. During this period, the child mainly learns the world around him through emotions and feelings, which contributes to the active development of his personal qualities and characteristics, which further form a moral and ecological position.

Keywords: Ecological culture, methods and forms of ecology, environmental education, primary school children

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ПОСРЕДСТВОМ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ

Вашиуркина Е.Н.

*Тюменский государственный университет, Ишимский педагогический институт им.П.П.
Ершова(филиал), Ишим*

В статье рассматривается возможность использования текстовых задач на уроках математики для патриотического воспитания учащихся. Анализируется потенциал текстовых задач как средства формирования чувства гражданственности, любви к Родине, уважения к государственной символике и национальным традициям.

Ключевые слова: Патриотическое воспитание, текстовые математические задачи, гражданственность, интеграция, экономика страны, гражданственность.

В современном образовательном процессе патриотическое воспитание охватывает все аспекты обучения. Оно включает в себя не только изучение истории, литературы и обществознания, но и пронизывает такие предметы, как математика и естественные науки. Несмотря на то, что математика, на первый взгляд, является точной и абстрактной наукой, её можно использовать как эффективную платформу для воспитания патриотизма. Через математические задачи и примеры, связанные с историей, культурой и экономикой страны, учащиеся могут глубже осознавать роль своей Родины в мировом сообществе и важность её достижения на различных этапах развития.

Математика может стать мостом между абстрактными вычислениями и реальной жизнью, показывая учащимся, как математические знания применяются в контексте исторических событий, экономических достижений и культурных процессов.

Одним из наиболее очевидных примеров интеграции патриотических идей в математическое образование являются задачи, связанные с ресурсами страны и их эффективным использованием. Например, во время изучения арифметических действий или алгебраических уравнений можно предложить учащимся задачи, связанные с подсчётом объёмов ресурсов, использованных для восстановления страны после войны. Вопросы, связанные с транспортировкой товаров, строительством инфраструктуры или развитием промышленности, могут показать важность математических расчётов в реальных экономических процессах и вносить вклад в формирование ответственного отношения к национальным ресурсам и их использованию.

Также важно показывать учащимся, как математические знания применяются в современной жизни страны. Например, задачи, связанные с производственной и экономической деятельностью, могут помочь школьникам понять, как работают предприятия, каким образом осуществляется расчёт затрат и прибыли, и как принимаются важные экономические решения. Через такие задачи ученики могут увидеть, что их будущие знания и профессиональные навыки могут сыграть важную роль в развитии национальной экономики, что их вклад имеет значение для общего благополучия страны.

Задачи, связанные с развитием инфраструктуры, такие как расчёты на строительство мостов, дорог, заводов, электростанций, могут помочь учащимся осознать значимость вложений в будущее страны. Например, при изучении задач на движение, школьники могут рассчитать, сколько времени займёт доставка строительных материалов для возведения объектов, важных для экономического роста. Эти примеры иллюстрируют, как конкретные

математические вычисления связаны с практическими задачами, важными для развития страны и её населения.

Особое внимание стоит уделить задачам, связанным с успехами России в науке и технике. Например, через математические расчёты можно изучать достижения страны в освоении космоса, начиная с первого полёта человека в космос и заканчивая современными космическими программами. Задачи на расчёт траекторий космических аппаратов или времени полёта могут вдохновить учащихся на осознание того, что их страна является одной из ведущих держав в этой сфере, что может пробудить интерес к науке и технологиям.

Важным аспектом является и то, что работа с текстовыми задачами на патриотическую тему создает возможность для обсуждения и обмена мнениями. Это может способствовать развитию социальных навыков и умений работать в команде, а также формированию гражданской позиции, готовности участвовать в жизни своей страны и ее культурных традициях.

Таким образом, интеграция патриотического воспитания в уроки математики через текстовые задачи не только обогащает образовательный процесс, но и способствует формированию у школьников уважения к своей стране, осознания её достижений и традиций, что, в конечном итоге, влияет на их личностное развитие и гражданскую позицию.

Список источников

- 1 Дьяченко, И. С., & Куликов, В. П. (2021). Формирование патриотического воспитания в образовательной системе. Казань: Татнефть.
- 2 Якубов, В. Н. (2021). Историко-патриотическое воспитание в системе образования. Москва: Просвещение.

PATRIOTIC EDUCATION IN THE CLASSROOM MATHEMATICS THROUGH TEXT PROBLEMS

Vashurkina E.N.

Ishim Pedagogical Institute named after P.P. Ershov (branch) Tyumen State University, Ishim, Russian Federation

The article considers the possibility of using text tasks in mathematics lessons for patriotic education of students. The potential of textual tasks is analyzed as a means of forming a sense of citizenship, love for the Motherland, respect for state symbols and national traditions.

Keywords: Patriotic education, textual mathematical problems, citizenship, integration, national economy, citizenship.

ПРОБЛЕМА ПРИМЕНЕНИЯ БАЗОВЫХ ФОРМ ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА ЗАНЯТИЯХ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ)

Номеровская А.Н., Черепанова Д.Н., Клятышева Е.А.

ТюмГУ, Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал), Ишим

В статье освещена проблема применения базовых форм прикладного искусства в учебном процессе на занятиях труда (технологии): рассмотрены современные виды рукоделия, развитие навыков и умений от прикладного искусства, необходимые аспекты для решения проблемы.

Ключевые слова: Урок технологии, прикладное искусство, декоративное творчество, рукоделие, навыки и умения, изделие.

В современной системе образование есть множество нерешённых и возникающих проблем в области такого предмета, как технология, а конкретно на уроках по технологии у девочек. В начальной школе у детей уроки технологии проводятся совместно, то есть мальчики и девочки занимаются вместе в одном классе, по одному учебному плану и выполняют одну и ту же работу с особенностями своей фантазии, и воображения. Разделение уроков технологии происходит в 5 классах. Где мальчики начинают освоение различных станков, приёмы и способы на них, проходят обработку древесных изделий и так далее. А вот у девочек программа целиком и полностью отличается, у них включены такие разделы, как кулинария, работа на швейных машинах, пошив различных изделий и раздел прикладного творчества. С кулинарией, устройством швейной машины и пошивом изделий всё понятно, так как при приготовлении пищи существуют свои технологии, при работе на швейной машине прописаны все требования и правила к её эксплуатации, при изготовлении изделий также прописана технологическая карта и в этих разделах практически невозможно отклониться от заданных правил. Но вот с разделом прикладного творчества можно экспериментировать различными способами, вносить всяческие новшества, необычные идеи, нестандартные способы изготовления, а также с каждым годом появляются всё новые виды декоративного искусства, но в связи с использованием в школьной программе примитивных видов прикладного искусства ученицы со всем разнообразием новшеств не знакомятся на уроках технологии, а изготавливают те изделия и теми способами, что и несколько назад. Именно поэтому, мы считаем, что проблема в системе образования на уроках технологии (у девочек) средней школы – это использование примитивных видов прикладного искусства, без возможности для учениц узнать на уроках по технологии что-то новое и необычное, помимо обыденного вязания и вышивания [2].

С каждым годом наше общество развивается во всех направлениях повседневной жизни и в разных отраслях науки, сфера творчества и рукоделия тому не исключение, потому что в современном мире стало актуальным так называемое «Hand Made», что в переводе с английского языка означает выполненное своими руками, а также для большинства людей это имеет огромную ценность и при покупке какого-либо изделия - это же самое большинство сделает выбор в пользу той вещи, что выполнена своими руками. Существует множество внеурочных занятий, кружков, секций, дополнительных учреждений на развитие талантов у детей, чтобы они, в свою очередь, были образованными и разносторонними личностями, могли воплощать свои идеи и фантазии в какие-либо изделия, развивали мелкую моторику, воображение и усидчивость. Также создано большое количество онлайн курсов, книг, журналов, пабликов, которые будут интересны любому творческому человеку, будь то

ребенок или взрослый. Каждый может найти себе увлечение по душе, определиться со своим хобби, а возможно и такое, что оно появится не одно. Уроки технологии в школе ориентированы также на развитие обучающихся и их приобщение к прекрасному, а также их умению создавать что-то руками, но, к сожалению, в большинстве школ используют давно придуманные способы вышивания, вязания, при всём имеющимся на данном этапе развития общества их разнообразия и областей декоративного творчества, которое можно было бы преподавать непосредственно на уроках технологии для девочек начиная с 5 класса, и заканчивая 8 классом, познавая новое и развивая уже имеющиеся навыки и знания.

Сейчас существует множество вариаций вышивок как ручных (вышивка гладью, крестиком, лентами, бисером, объёмная вышивка и т.д.), так и машинных, большое количество узоров в вязании как крючком, так и спицами, набирают популярность специальные бытовые машины для вязки небольших изделий (например шапка), а также интересный вид рукоделия, как фелтинг (существует несколько техник: сухое валяние, мокрое валяние, нанофелтинг или его второе название нуновойлок), алмазные мозаики, скрапбукинг, квиллинг и многое другое. Но в современных школах почему-то не желают знакомить детей с данными интересными видами рукоделия, даже развивать уже имеющиеся вязание и вышивку готов далеко не каждый учитель, конечно, в любом деле нужно начинать с нуля, давать базовую основу знаний, потому что все дальнейшие действия строятся именно на основных первоначальных знаниях, которые могут быть получены как вне школы, так и на уроках по технологии. Каждое умение человека должно совершенствоваться, тем более, когда ему самому это интересно и он находит в этом пользу для самого себя, даже то. Ученицы средней школы этому не исключение. Учитель технологии должен их так заинтересовать и замотивировать, чтобы они сами захотели этим заниматься, и даже не только на уроках технологии, но и читать какую-либо дополнительную литературу, смотреть обучающие ролики и стремиться к улучшению своих результатов. Всё это необходимо, в первую очередь, для саморазвития и самосовершенствования, что является немаловажной частью для становления человека как личности, а также для того, чтобы было своё любимое дело, которое в будущем, возможно, сможет приносить доход. Для этого, мы считаем, что учителя, независимо от предмета их преподавания должны проходить различные курсы повышения квалификации, а также сами знакомиться с актуальными, в данном случае, видами рукоделия и их разнообразием, также для того, чтобы самосовершенствоваться и открывать что-то новое и интересное для себя. Конечно, не каждый вид творчества может понравиться и получаться, но у преподавателя технологии, на наш взгляд, должно быть как минимум 5 видов декоративного творчества, с которыми они знакомы углублённо, которые у них получаются и те, что они смогут объяснить своим ученицам [1].

Зачастую уроки технологии в школе ученицам интересны, независимо от их разделов (кулинария, шитьё и прикладное творчество), но иногда хочется смены деятельности и чего-то нового и интересного, такого, чего ещё не было в школьной программе. Некоторые девочки могут посещать внешкольные различные кружки, художественные школы, касающиеся прикладного творчества, но там существует своя направленность, например, кружок по бисероплетению, кружок по скрапбукингу и квиллингу, кружок по лоскутному шитью и так далее. А посещать все кружки разом у учениц просто физически не хватит времени, поэтому уроки технологии, которые включены в школьную программу и на них отведено специально время – это идеальный вариант для того, чтобы познакомиться с несколькими видами рукоделия и выбрать самый понравившийся для себя, а на основе этого уже искать в своём городе кружок именно по этому виду творчества и развиваться в нём. А если девочка уже где-

то занимается, то мы считаем, что можно провести такой урок по технологии, где она проведёт небольшой мастер-класс по данной технике рукоделия, чтобы познакомить своих одноклассниц и, возможно, что даже для учителя это будет чем-то новым. Конечно, в проведении мастер-класса ученице будет необходима помощь со стороны преподавателя, но и самому учителю это будет полезно, так как, может быть, это та техника, с которой он ещё не был знаком, и в будущем учитель включит в свой план проведения уроков [3].

На основе вышеизложенного, можно сказать, что нужно знакомить учениц с различными видами рукоделия, давать не только базовые знания, но и рассказывать какую-либо интересную информацию и применять её на практике. А для этого учителям технологии стоит больше заниматься саморазвитием собственных умений, навыков и знаний, которые помогут делать их уроки более интересными для каждой ученицы, чтобы каждая была ознакомлена и попробовала свои практические умения в некоторых видах творчества, жаль, что нельзя их изучить все за несколько лет обучения в школе, но если внутри человека будет собственная мотивация, то на просторах интернета и многообразия дополнительных занятий он найдёт всё для освоения того или иного вида рукоделия. Также не стоит забывать про техническое оснащение кабинетов уроков по технологии, нужно соответствовать запросам и интересам современного общества, выделять определённую часть финансов на своевременное и необходимое оборудование. Преподаватель должен привить своим ученицам чувство прекрасного: «Если ты способен видеть прекрасное, то только потому, что носишь прекрасное внутри себя» - это цитата принадлежит Пауло Коэльо. Именно такие качества и умения мы считаем необходимыми для учителей по технологии для девочек, чтобы им самим и их ученицам было интересно, познавательно и увлекательно на уроках, и им хотелось узнавать и пробовать как можно большее количество изделий, выполненных своими руками.

Список источников

1. Алексеева, М. В. Альтернативные методы обучения технологии в отделениях для девочек. // Вестник образования. 2020. № 1(12). С. 87-93.
2. Зенкевич, И. А. Современное художественное творчество как элемент образовательного процесса. // Вопросы педагогики и психологии. 2021. № 3(30). С. 55-62.
3. Соловьёв, В. И. Развитие интереса к технологии у школьников. // Педагогика и психология. 2019. № 2(20). С. 22-29.

МОТИВАЦИЯ НА УРОКАХ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ) В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Номеровская А.Н.

ТюмГУ, Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал), Ишим

Статья посвящена вопросам мотивации учащихся на уроках труда в средней школе. Рассматриваются различные методы и подходы, способствующие повышению интереса к предмету, а также важность интеграции технологий с другими учебными дисциплинами. Особое внимание уделяется созданию комфортной образовательной среды, которая играет ключевую роль в формировании положительного отношения к обучению.

Ключевые слова: мотивация, уроки труда, технологии, средняя школа, проектная деятельность, межпредметные связи, образовательная среда.

В современном образовательном процессе важнейшей задачей является повышение мотивации учащихся, особенно на уроках труда, где практическое применение знаний играет ключевую роль. Для достижения этой цели необходимо использовать разнообразные методы и подходы, которые могут быть как традиционными, так и инновационными.

Традиционные методы обучения, такие как лекции и демонстрации, по-прежнему занимают важное место в образовательной практике. Однако их эффективность часто оказывается ограниченной в контексте современных требований. Инновационные методы, такие как проблемное обучение, проектная методика и кооперативное обучение, становятся все более актуальными. Проблемное обучение включает в себя создание ситуаций, требующих от учащихся активного поиска решений, что способствует развитию критического мышления и самостоятельности.

Проектная деятельность позволяет учащимся применять теоретические знания на практике, создавая реальные продукты или решения. Это не только повышает интерес к предмету, но и формирует навыки планирования и организации работы. Кооперативное обучение предполагает работу в группах, что развивает коммуникативные навыки и умение работать в команде.

Проектная деятельность является одним из наиболее эффективных способов повышения мотивации на уроках труда. Она предоставляет учащимся возможность самостоятельно выбирать темы проектов, что способствует их вовлеченности в учебный процесс. Практические задания позволяют ученикам экспериментировать с различными материалами и техниками, что не только развивает их технические навыки, но и способствует творческому самовыражению.

Игровые технологии представляют собой мощный инструмент для повышения мотивации на уроках труда. Игры способны создать увлекательную атмосферу обучения, где процесс становится не только познавательным, но и развлекательным. Элементы геймификации - такие как баллы за выполнение заданий или соревнования между командами - могут значительно повысить интерес учащихся к учебному процессу [1].

Интеграция уроков труда с другими дисциплинами является важным аспектом современного образования. Она позволяет создавать более целостное восприятие знаний и способствует развитию междисциплинарного мышления у учащихся.

Технологии пересекаются с математикой через применение математических расчетов при проектировании изделий. Учащиеся учатся определять размеры и пропорции своих проектов, что делает математику более значимой и практичной. Связь между уроками труда и искусством проявляется в необходимости учитывать эстетические аспекты при создании

изделий: дизайн мебели или текстиля требует художественного вкуса и понимания композиции.

Естественные науки также играют важную роль в интеграции с уроками труда. Знания о физических свойствах материалов помогают учащимся лучше понимать процессы производства и выбора материалов для своих проектов.

Практическое применение знаний значительно усиливает их усвоение. Учащиеся лучше запоминают информацию, когда видят реальное применение теоретических понятий. Интеграция различных дисциплин создает контекст для обучения, который делает процесс более значимым для учеников [2].

Создание комплексных проектов объединяет несколько дисциплин и позволяет учащимся разрабатывать продукцию или решения на стыке различных областей знаний. Например, проект по созданию экологически чистого продукта может включать элементы из математики (расчеты), искусства (дизайн) и естественных наук (материалы). Такой подход развивает командные навыки у учеников и углубляет их знания по каждому из предметов.

Создание комфортной образовательной среды является важным аспектом повышения мотивации на уроках труда. Позитивный климат на занятиях способствует не только улучшению усвоения материала, но также формированию доверительных отношений между учителем и учениками.

Позитивный климат создает условия для открытого общения между учителем и учениками. Это позволяет учащимся чувствовать себя уверенно при выражении своих идей и мнений, что повышает их вовлеченность в учебный процесс.

Формирование доверительных отношений может быть достигнуто через активное слушание, поддержку инициатив учеников и создание атмосферы уважения. Важно учитывать индивидуальные особенности каждого ученика и предоставлять им возможность для самовыражения.

Оценка результатов должна быть конструктивной и направленной на развитие уверенности у учеников. Использование формативного оценивания помогает сосредоточиться на процессе обучения вместо акцента на конечном результате. Регулярная обратная связь позволяет ученикам видеть свои достижения и области для роста, что поддерживает их интерес к обучению [3].

Таким образом, интеграция методов повышения мотивации на уроках труда с межпредметными связями создает условия для более глубокого усвоения знаний у учащихся. Использование проектной деятельности, игровых технологий и создание комфортной образовательной среды способствуют формированию положительного отношения к обучению. Это не только повышает интерес к предмету, но также развивает важные социальные навыки у учеников, готовя их к успешному взаимодействию в будущем.

Список источников

1. Добрачева, А. Н. Исследование уровня развития мотивации учебно-трудовой деятельности на уроках технологии // Технологическое образование в системе «Школа - Колледж – Вуз»: традиции и инновации. – Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2021. – С. 122-127.
2. Плеханова, Г. И. Формирование мотивации учащихся на уроках технологии // Вестник научных конференций. – 2021. – № 1-2(65). – С. 109-110.
3. Пташкина, Г. М. Пути и способы повышения мотивации обучения на уроках технологии // Актуальные проблемы физики и технологии в образовании, науке и производстве. – Рязань: Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, 2021. – С. 108-110.

ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Номеровская А.Н., Черепанова Д.Н., Кляпышева Е.А.

ТюмГУ, Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал), Ишим

Статья посвящена проблемам практических занятий по технологии в школе. Рассматриваются трудности школьного образования, включая нехватку оборудования, снижение интереса учеников и недостаточное внимание педагогов к практическому обучению.

Ключевые слова: Практические занятия, технология, мотивация учащихся, проектный метод, образовательный процесс, современные методы обучения.

Система школьного образования является одним из ключевых факторов, определяющих уровень развития общества и его потенциал. В наше время образование должно быть не только источником знаний, но и средством формирования личности, способной адаптироваться к постоянно меняющемуся миру. Однако, несмотря на все усилия, предпринятые для улучшения качества обучения, существует ряд проблем, которые, являются наиболее актуальными на сегодняшний день.

Стоит отметить проблему отсутствия материалов для проведения практических занятий. Часто не хватает не только оборудования, но и необходимых материалов и инструментов для работы с ним. Это может привести к тому, что ученики не получают достаточного практического опыта, что снизит эффективность обучения. Для решения этой проблемы необходимо предоставить школам необходимые материалы и инструменты, а также организовать поставку оборудования.

Помимо этого, на уроках «Технологии» сталкиваются с еще одной проблемой, снижение интереса учащихся к данной дисциплине. В современном мире существует множество различных увлечений, которые отвлекают учащихся от учебы. Кроме того, некоторые дети не видят практической пользы в изучении "Технологии " и считают эту дисциплину скучной и неинтересной.

Часто ученики не видят практической пользы от изучения технологий и не понимают, как эти знания могут пригодиться им в будущем.

Также проблемой может быть недостаточное количество времени, которое учителя уделяют популяризации технологий. Некоторые учителя могут считать, что достаточно просто дать ученикам теоретические знания, но не объяснять, как эти знания применяются в реальной жизни.

Чтобы успешно привлечь внимание учеников к изучению технологии, необходимо использовать разнообразные методы и приемы, которые помогут им увидеть взаимосвязь между различными дисциплинами и понять практическое применение технологии в повседневной жизни. Для достижения эффективной популяризации необходимо использовать разнообразные приемы, которые могут быть как традиционными, так и современными.

Укажем некоторые варианты того, как можно повысить среди учащихся популярность данного предмета.

А.Р. Жураев в своей работе утверждает, что при составлении урока труда нужно подбирать материал в соответствии с конкретной целью, целевой группой, предметной областью и методами обучения. Чтобы учащимся было интересней и легче усваивать новый

материал, педагог должен уметь использовать обучающие и наглядные пособия и применять их эффективно и рационально [2].

А.С. Анохина считает, что в процессе обучения предмету учителю целесообразно применять фрагменты телепередач, которые позволяют не только показать предметы и явления, непосредственно недоступные изучению в школе, но и сочетать показ с «моментом присутствия», когда данное событие происходит как бы при участии телезрителей. Например, изучая тему «интерьер» учитель может подобрать подходящую программу, где переделывают интерьер квартиры и на наглядном примере показать ученикам.

Педагог А.В. Котова считает, что наиболее эффективным приемом повышения качества технологического образования является метод проектов, который способствует формированию навыков целеполагания и позволяет учащимся находить оптимальные пути достижения сформулированных целей при соответствующем руководстве со стороны педагога. Метод проектов хорошо поможет поднять мотивацию, что в итоге приведет к популяризации данного предмета. Потому что если у ребенка есть творческий потенциал и учитель поможет ему его раскрыть, то ребенок сможет участвовать в проектах и занимать призовые места. [3].

Решение перечисленных проблем требует комплексного подхода и объединения усилий всех участников образовательного процесса – государства, родителей, педагогов и самих учащихся. Только при таком подходе возможно создание эффективной системы образования, способной подготовить молодое поколение к жизни в современном мире.

Список источников

1. Анохина А.С. Применение учителем фрагментов телепередач на уроках технологии по направлению «Технологии ведения дома»//Аллея науки. 2016. №4. С. 693-695.
2. Жураев А.Р. Метод эффективного использования технических средств обучения в организации учебного процесса в направлении «Технологическое образование»// Вестник науки и образования. 2020. № 19. С. 38-41.
3. Котова А.В. Опыт работы учителей технологии Щекинского района тульской области по повышению качества технологического образования//Технологическое образование: достижения, информации, перспективы.2013. С. 313-317.

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ АКТИВНОСТЬ

Каюмова А.Ш., Федорова А.А., Вотякова В.А.

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический Университет им. М. Акмуллы»,
Уфа*

Научно-познавательная деятельность акцентирует важность активного вовлечения детей в исследования, формируя любознательность и критическое мышление, а также выделяя роли педагогов и родителей в мотивации изучения мира.

Ключевые слова: младший школьник, интерес, познавательная активность, игры, учебный процесс.

Обществу необходимы люди, имеющие высокий общеобразовательный и профессиональный уровень подготовки, способные к решению сложных многопрофильных вопросов. Познавательная активность является социально значимым качеством личности и формируется у школьников в учебной деятельности. Проблема развития интереса к учебе у младших школьников давно волнует педагогов. Исследования показывают, что обучение проходит эффективнее, когда дети активны и заинтересованы в процессе. Данное явление зафиксировано в педагогической теории как принцип «активности и самостоятельности учащихся в обучении». [1, с. 264].

Познавательная активность включает интерес, инициативу и желание учиться, что способствует лучшему освоению материала и развитию критического мышления у детей. Многие ученые и преподаватели продолжают, применяя современные подходы, которые помогают развивать эту активность.

Понятие «познавательная активность» была раскрыта в трудах Т. И. Шамовой, Г. И. Щукиной, В. С. Ильина, М. А. Данилова, Т. И. Зубковой.

По мнению Т. И. Шамовой - познавательная активность – это усиленная интеллектуальная реакция на изучаемый материал, основанная на возникающей познавательной потребности. Также что последовательные и взаимосвязанные умственные действия учеников (как самостоятельных, так и следующих за действиями учителя), направлены на достижение определенного когнитивного результата [2, с. 208].

Познавательная активность младших школьников обеспечивает процесс удовлетворения такие важные потребности ученика, как потребность в новых знаниях, потребность в творчестве, потребность в самоутверждении, необходимость испытывать ситуацию успеха, необходимость общения.

Г. И. Щукина [3, с. 160] рассматривала познавательную активность как ценное личностное образование, которое выражается в отношении человека к деятельности.

М. А. Данилов, понимал под познавательной активностью, что это «живая, энергичная деятельность, направленная на выполнение полученного задания» [4, с. 73].

А В. С. Ильин под познавательной активностью понимал сам процесс преодоления ребенком противоречий между постоянно растущими познавательными потребностями и возможностями их удовлетворения, которыми обладает он в данный момент [5, с. 144].

По мнению Т. И. Зубковой познавательная активность - это естественное стремление человека к познанию, характеристика деятельности, ее интенсивность и интегральное личностное образование [6, с. 21].

Рассмотрев, что такое «активность» и «познавательная активность» по мнению разных авторов, можно сказать, что познавательная активность – это отношение ученика к обучению и его результатам. Кроме того, большую роль в развитии познавательной активности младших школьников играют педагоги.

Учитель выступает как наставник, направляя и поддерживая детей в их исследованиях, помогая формулировать вопросы и находить ответы. Он организует исследовательскую деятельность, способствуя совместной работе и интеграции знаний из разных областей. Учитель помогает ученикам развивать критическое мышление, оценивает их успехи и дает обратную связь, что мотивирует детей учиться дальше. Он также сотрудничает с родителями и сообществом, создавая возможности для практического изучения. Таким образом, учитель не только делится знаниями, но и вдохновляет детей на самостоятельные открытия и исследование мира.

Связи с этим каждый педагог должен в своей работе по активизации познавательной деятельности младших школьников организовать различные формы работы:

- парная и групповая работа;
- игры;
- проектная деятельность.

Калаева С. С. в своей статье отмечает, что парная и групповая формы работы наиболее эффективно позволяют решать образовательные и воспитательные задачи. Групповая работа позволяет совместно выполнять те или иные задачи, поставленные на занятии, происходит развитие коммуникативных навыков младших школьников. Ценность парной работы в том, что каждый ученик может почувствовать себя в роли учителя, наставника. Это позволяет добиться желаемых результатов в организации научно-познавательной деятельности младших школьников.

Игра – это почти всегда соревнование, дух которого в играх достигается за счет разветвленной системы оценивания деятельности участников игры, позволяющей увидеть основные аспекты игровой деятельности учащихся. С помощью игры можно снять психологическое утомление, ее можно использовать для мобилизации умственных усилий учащихся, для развития у них организаторских способностей, привития навыков самодисциплины, создание обстановки радости на занятиях, что немаловажно в научно-познавательной активности детей [7, с. 12].

В качестве примера таких игр можно привести «физкультминутку» в середине урока. Эти короткие паузы помогают не только восстановить концентрацию, но и способствуют улучшению кровообращения, что позитивно сказывается на работоспособности.

В ходе проектов ученики сами изучают разные темы и развивают научные навыки. Они учатся делать предположения, анализировать данные и представлять свои находки. Это помогает им развивать критическое мышление, креативность и интерес к науке.

Итак, можно сделать вывод, что познавательная активность младших школьников является важным фактором улучшения и одновременно показателем эффективности и результативности процесса обучения. Главный фактор развития познавательной активности младших школьников - это создание действенных и эффективных условий образовательного процесса. Эти условия включают в себя цели, содержание, методы, формы, средства и приемы, которые могут помочь заинтересовать ребенка в познании учебного предмета.

Список источников

1. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г. // Модернизация российского образования. Документы и материалы. - М.: Изд во ВШЭ. – 2002. - С. 264.
2. Шамова, Т. И. Активизация учения школьников.[Текст] / И. Т. Шамова // М.: Педагогика. – 1982. – С. 208.
3. Щукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе. [Текст] / И. Г. Щукина // Учеб. пособие. М.: Просвещение. – 1979. – С. 160.
4. Данилов, М. А. Структурно-системные исследования педагогических явлений и процессов / М. А. Данилов // Советская педагогика. – 1971. – С. 73.
5. Ильин В. С. Формирование личности школьника: целостный процесс.[Текст] / С. В. Ильин // М.: Педагогика. – 1984. – С. 144.
6. Зубкова Т. И. Формирование познавательной активности слабоуспевающих учащихся начальных классов: автореф. дис. канд. пед. наук. [Текст] / И. Т. Зубкова // Екатеринбург. – 1993. – С. 21.
7. Калаева, С. С. Активизация научно-познавательных интересов младших школьников через внеурочную деятельность [Текст] / С. С. Калаева // Начальная школа. – 2016. – С. 12.

© А. Ш. Каюмова, А. А. Федорова, В. А. Вотякова, Г. Х. Давыдова, 2024

THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE INTEREST IN YOUNGER SCHOOLCHILDREN THROUGH RESEARCH ACTIVITY

Kayumova A.Sh., Fedorova A.A., Votyakova V.A.

Bashkir State Pedagogical University M. Akmulla University", Ufa, Russia

Science activities emphasize the importance of actively involving children in exploration, fostering curiosity and critical thinking, and highlighting the roles of teachers and parents in motivating exploration of the world.

Keywords: primary school student, interest, cognitive activity, games, studying process.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА - УЧАСТНИКОВ БУЛЛИНГА

Корхова О.И.

Государственное учреждение образования «Средняя школа № 15 г.Минска», Минск, Республика Беларусь

Настоящая статья ставит своей целью рассмотреть феномен буллинга в коллективах младших подростков. В данной статье рассматриваются психолого-педагогические особенности учащихся младшего подросткового возраста, участвующих в буллинге. Поскольку статья акцентирует исследовательское внимание на младших подростках, то в тексте рассмотрена специфика данной возрастной группы. Проведен обзор соответствующей литературы для выявления общих характеристик, связанных с агрессивным поведением в этом возрастном диапазоне. Автор рассматривает когнитивные, эмоциональные, социальные и академические факторы, которые могут вызвать буллинг. Понимание психолого - педагогических особенностей младших школьников – участников буллинга важно для разработки эффективных мер борьбы с этим опасным явлением.

Ключевые слова: буллинг, школа, психолого-педагогические особенности, учащиеся младшего подросткового возраста

Младший подростковый возраст (10-12 лет) является одним из этапов взросления, когда у детей происходит бурное развитие самосознания, наступает фаза физического роста, наращиваются моральные и интеллектуальные силы, а также происходит общая перестройка жизнедеятельности организма. Для этого возраста характерно начало формирования мировоззрения, идеалов и убеждений. В целом в данном возрастном промежутке начинают происходить процессы, связанные с переходом от одной стадии развития к другой. Переход от детства к взрослому состоянию происходит комплексно: в физических, умственных, нравственных и социальных аспектах. По всем из перечисленных направлений происходит становление качественно новых образований.

Многие исследователи обращались к специфике младшего подросткового возраста. Например, Л.С. Выготский в своих трудах акцентировал внимание на проблеме интересов в переходном периоде. Он утверждал, что на каждом этапе развития психологические функции человека действуют по определенной системе. Подростковый период в данном случае не является исключением. Для этого возраста характерно разрушение прежних интересов и появление новых [10].

Психоаналитик Э. Х. Эриксон разработал теорию развития личности, утверждая, что люди на протяжении всей своей жизни сталкиваются с рядом психосоциальных кризисов. По Э.Х. Эриксону, подростковый возраст представляет собой важный этап развития личности, отмеченный кризисом идентичности.

Поиск идентичности включает в себя опыт и принятие решений по самым важным жизненным вопросам: карьере, отношениям, ценностям и убеждениям. Преодолев кризис идентичности, подростки обретают чувство цели, направления и самосознания. Этот трансформационный процесс невозможен без изменения социальных и коммуникативных отношений. В период кризиса личность подростка постоянно находится в состоянии размышления о своей личной позиции по отношению к другим. Подростки стремятся к независимости, но также зависят от поддержки и руководства своих родителей и других

взрослых. Они могут пересмотреть свои отношения с друзьями и семьей, экспериментируя с различными социальными ролями и группами. Кроме того, с развитием социальных сетей и цифровых технологий подростки сталкиваются с уникальными социальными проблемами. Онлайн-взаимодействие может дополнять и укреплять офлайн-отношения, но также может создавать давление, заставляющее подчиняться, и увеличивать риск кибербуллинга.

Ученый Э.Х. Эриксон утверждает, что «...подростковый ум есть по существу ум моратория - психологической стадии между детством и взрослостью, между моралью, уже усвоенной ребенком, и этикой, которую еще предстоит развить взрослому» [1, с.120].

По мнению ученого, каждый человек на протяжении всей жизни проходит через серию психосоциальных кризисов. Период школьного возраста является базой для формирования новых умений, компетентности. Если возрастной период протекает неполноценно, то это приводит к неполноценности. Период отрочества является ключевым для приобретения чувства идентичности. В младшем подростковом возрасте очень часто возникают колебания «между положительным полюсом идентификации «я» и отрицательным полюсом идентификации ролей» [2, с. 15].

Известный международный исследователь М.С. Росс-Грей утверждает, что подростковый возраст является важным этапом человеческого развития и характеризуется важными биологическими, психологическими и социальными изменениями. Наступление полового созревания в подростковом возрасте вызывает гормональные и физиологические изменения. Также подростки испытывают широкий спектр психологических изменений [3].

Согласно исследованиям Росс-Грея, подростковый возраст характеризуется следующими характеристиками:

1. Интеграция. Молодые люди стремятся объединить свои биологические, психологические и социальные изменения в единую идентичность.
2. Нестабильность. Происходят процессы личностного самоопределения и поиска идентичности, приводящие к периодической эмоциональной нестабильности.
3. Диссоциация. Подростки часто отдаляются от родителей и других авторитетных лиц, ища поддержки у сверстников.
4. Чувствительность. Под влиянием внешних факторов, таких как социальные нормы и образцы для подражания, подростки формируют свои ценности и поведение [3].

Исследователь А.М. Прихожан выделила следующие основные задачи для младшего подросткового возраста:

- новый уровень мышления, логической памяти, избирательность, устойчивость внимания;
- устойчивый рост способностей и интересов;
- заинтересованность в другом человеке;
- первичные навыки самоанализа;
- самостоятельность, личностная автономия;
- формирование внутренних критериев самооценки;
- навыки личностного общения в группе сверстников;
- эмпатия и моральные качества;
- половое созревание [4, с. 9].

По мнению Эльконина, каждый новый жизненный этап определяется новообразованиями, которые возникают из главной деятельности предыдущего этапа. Ребенок в конце младшего возраста развивает в себе новые способности. Однако он еще не до конца

понимает, кем является на самом деле. Вопрос "Кто я?" может быть решён только через взаимодействие с окружающей реальностью [11].

Подростковый возраст, по мнению российского ученого В.С. Мухиной, психологически противоречив. В этом возрасте наблюдается диспропорция в уровнях и темпах развития. Например, физическое и сексуальное развитие предшествует социальному и эмоциональному развитию [5].

Исследователи Е. Б. Агафонова [6] и В. Г. Казанская [7] отмечают, что подростковый возраст - трудный период роста. Это связано с тем, что уровень мечтаний подростков зачастую не соответствует их реальному положению и возможностям. В результате возникают конфликты с родителями, учителями и самим собой.

В современном обществе от подростка требуется беспрекословное послушание, тогда как взрослой личности свойственна активность и самостоятельность. Этот конфликт может вызвать напряженность в отношениях со взрослыми.

Белорусский исследователь А.И. Малинок обращает внимание на возрастающую значимость сверстников для подростков. Учителя, родители и образовательная деятельность постепенно теряют свое влияние. Взрослых могут воспринимать как некомпетентных и непонятливых.

Общение между взрослыми и подростками часто нарушается, что приводит к конфликтам. Кроме того, снижается ценность учебной деятельности, поскольку она не всегда обеспечивает высокий статус в группе сверстников. Это может побудить подростков самоутвердиться посредством других достижений [8].

Чрезмерное желание общаться со сверстниками может привести к изменению правил жизни и нарушению моральных норм. В случае бойкота, осуждения или конфликтов со стороны сверстников подросток может испытывать сильные переживания и даже ситуативную депрессию.

Следует отметить, что младший подростковый возраст является благоприятным периодом для развития буллинга в школьных коллективах. Во-первых, это связано с тем, что характерной чертой этого возраста является формирование компаний по интересам. Дети, которые не могут найти такую компанию, зачастую становятся объектом буллинга. Во-вторых, в младшем подростковом возрасте уже начинаются проблемы в отношениях со взрослыми. Часто мнения взрослых по тем или иным вопросам перестают считаться авторитетными. Как уже было упомянуто ранее, младший подростковый период характеризуется бурным физическим и половым созреванием. Однако у разных подростков данный период проходит по-разному, поэтому отставание в физическом, половом или психологическом развитии может стать причиной буллинга в подростковом коллективе. Также важно отметить, что в период полового созревания у подростков посылается интерес к противоположному полу. Школьники начинают пристальнее относиться к собственной внешности. По причине каких-то комплексов, связанных с внешностью, они могут стать жертвами буллинга.

Буллинг – серьезная проблема, от которой страдают многие ученики. Исследования в области психологии и педагогики позволяют составить приблизительный портрет участников этого явления.

1. Агрессор. Это человек, совершающий акты прямого насилия. Обычно это школьник любого пола, чаще всего мальчик, обладающий такими характеристиками, как физическая сила, импульсивность, лидерские качества, чрезмерная самоуверенность,

высокомерие, максимализм и т.д. В семьях таких детей преобладает авторитарный, доминантный, хаотичный стиль воспитания с частыми конфликтами.

2. Помощник агрессора, действует по его указанию. Обычно это школьники того же пола, что и нападавший. У них отсутствует самостоятельность и инициатива, они часто подчиняются более сильным сверстникам. В семьях с правонарушителями часто наблюдается авторитарный или властный стиль воспитания с телесными наказаниями.

3. Жертва является объектом буллинга. Это учащийся любого пола, отличающийся от группы сверстников такими характеристиками, как общественная ситуация, национальность, здоровье, внешность, академическая успеваемость и т. д. Типичные психологические характеристики жертвы – повышенная тревожность, неуверенность в себе, астеническая физика, плохие коммуникативные навыки. В семье может наблюдаться отчуждающий стиль воспитания, чрезмерная опека или насилие.

4. Свидетели – это пассивные наблюдатели насилия. Может найтись школьник любого пола, который боится высказать свое мнение. Часто растет в суровых семьях, тайно желает мести.

5. Защитники – это активные люди, которые выступают против издевательств или поддерживают жертву. Это учащиеся с активной жизненной позицией, харизматичные, воспитаны в семье с демократическим стилем воспитания [9].

Таким образом, подростковый возраст характеризуется рядом психологических противоречий и трудностей, связанных с физиологическими, социальными и эмоциональными изменениями. Понимание этих конфликтов помогает взрослым лучше общаться с подростками и поддерживать их в этот трудный период жизни. [8].

Понимание характеристик различных субъектов, участвующих в издевательствах, позволяет нам разработать эффективные стратегии по предотвращению и борьбе с издевательствами, а также обеспечить безопасную и благоприятную школьную среду для всех учащихся.

Мы можем сделать вывод, что подростковый возраст – важный этап в развитии человека, характеризующийся формированием новой, более зрелой самооценки. В основе этой концепции лежит новый уровень самосознания, когда подросток начинает глубже понимать себя, оценивать свои сильные и слабые стороны. Формирование Я-концепции происходит на фоне бурного физического и психологического развития, что делает этот период сложным и трудным для подростка. Половое созревание, рост и гормональные изменения существенно влияют на эмоциональное состояние, вызывая нарушения и колебания самооценки. Подростки часто сравнивают себя со сверстниками, и это может привести к негативному опыту, если они не найдут достаточного сходства. Из-за этих физических и эмоциональных изменений подросткам может быть трудно соблюдать правила и положения. Они могут быть раздражительными, чувствительными и склонными к конфликтам. Эта проблема, получившая название «проблема подросткового возраста», связана с тем, что традиционные методы обучения теряют свою эффективность, и подростки пытаются обрести больше самостоятельности и самостоятельности. Трудности подросткового возраста связаны еще и с тем, что этот период чаще всего запоминается количеством «трудных» детей. Они могут страдать от зависимости, иметь поведенческие проблемы или проявлять признаки психического заболевания. Работа с такими детьми требует особого подхода, помощи родителей, педагогов и психологов, а также своевременной диагностики и помощи.

Список источников

1. Эриксон, Э.Х. Детство и общество. – СПб.: Питер, 2019. – 448с.

2. Эриксон, Э.Х. Идентичность и цикл жизни. – СПб.: Питер, 2023. – 208 с.
3. Волкова, Е.Н. Ребенок и насилие: диагностика, предотвращение и профилактика: монография. Н. Новгород, 2015. 290 с.
4. Прихожан, А.М. Подросток в учебнике и в жизни: кризис тринадцати лет / А.М. Прихожан, Н.Н. Толстых. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://psyjournals.ru/files/48296/na_poroqe_vzrosleniya_Prihozhan_Tolstyh.pdf, свободный. Дата обращения: 01.05.2023.
5. Мухина, В.С. Возрастная психология: феноменологическое развитие, детство, отрочество. М.: Изд. центр «Академия», 2006. – 608 с.
6. Агафонова, Е.Б. Психология развития и возрастная психология хрестоматия. Владивосток: ВГУЭС, 2018. –188с.
7. Казанская, В.Г. Подросток: социальная адаптация: психологам, педагогам, родителям. – СПб.: Питер: Мир книг, 2021. – 286 с.
8. Малинок, А. И. Виктимное поведение подростков из замещающих семей в условиях образовательной среды // Диалог. – 2020. – № 2. – С. 46–53.
9. Оленич, А. М. Психологический практикум «Буллинг: преследователи и жертва»: Профилактика деструктивных отношений в подростковой среде // Народная асвета. 2018. № 9. С. 90–93.
10. Выготский, Л. С. Педология подростка. В 6 т. Т. 4. М.: Педагогика, 1984. 433 с.
11. Эльконин, Д. Б., Драгунова Т. В. Взрослость, ее содержание и формы проявления у младших подростков // Возрастные особенности младших подростков. М.: Просвещение, 1967. С. 318–336.

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL FEATURES OF YOUNG ADOLESCENT STUDENTS WHO PARTICIPATE IN BULLYING

This article aims to examine the phenomenon of bullying in groups of younger adolescents. This article examines the psychological and pedagogical characteristics of young adolescent students involved in bullying. Since the article focuses research attention on younger adolescents, the text examines the specifics of this age group. A review of the relevant literature has been conducted to identify common characteristics associated with aggressive behavior in this age range. The author examines the cognitive, emotional, social and academic factors that can cause bullying. Understanding the psychological and pedagogical characteristics of younger schoolchildren who participate in bullying is important for developing effective measures to combat this dangerous phenomenon.

Keywords: bullying, school, psychological and pedagogical features, students of younger adolescence

АКТУАЛЬНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ КЕЙС ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЦЕННОСТНОГО КОМПОНЕНТА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Волошенков Д.С.

МБОУ «СОШ № 15», Калуга

В статье расписываются актуальность использования кейс технологии при реализации ценностного компонента функциональной грамотности на уроках функциональной грамотности.

Ключевые слова: методика обучения, ценностный компонент, функциональная грамотность, английский язык.

Современное образование сталкивается с различными вызовами, среди которых выделяются необходимость формирования ключевых компетенций, таких как функциональная грамотность, критическое мышление и умение работать в команде.

Исследования показывают, что традиционные методы обучения не всегда эффективно справляются с задачей подготовки учащихся к решениям сложных проблем в реальной жизни. В условиях глобализации и цифровизации общества появляются новые требования к подготовке обучающихся, что обусловлено необходимостью формирования у них функциональной грамотности как ключевого компонента образовательного процесса. Функциональная грамотность заключается не только во владении базовыми навыками, такими как чтение и письменная речь, но и способность применять данные навыки в различных жизненных ситуациях. Она помогает при решении практических задач, анализе информации, необходима для критического мышления и межличностной коммуникации. [4]

Это создает потребность в инновационных подходах, таких как кейс-технология, которая позволяет учащимся работать с реальными ситуациями и развивать их навыки анализа и принятия решений.

Современные исследователи (С.Г. Вершловский, Б.С. Гершунский, О.Е. Лебедев, Л.М. Перминова) определяют функциональную грамотность как социально-экономическое явление и связывают уровень ее сформированности с уровнем благосостояния населения и государства в целом. [4]

Они выявили, что высокий уровень сформированности функциональной грамотности у учащихся предполагает способность эффективно функционировать в обществе, способность к самоопределению, самосовершенствованию, самореализации. Следовательно, обществу необходим человек функционально грамотный, умеющий работать на результат, способный к определенным, социально значимым достижениям. Однако, ряд исследований показывают, что у учащихся недостаточно развита устная и письменная речь, коммуникативные процессы, поэтому особую озабоченность вызывает функциональная грамотность в сфере коммуникации. В процессе обучения гуманитарным предметам актуализация функциональной грамотности в сфере коммуникации является одной из основных задач образования при формировании грамотности.

Поэтому закономерно, что с середины XX века проблема попала в поле зрения международных организаций, 1990 год был объявлен ЮНЕСКО.

Важным аспектом формирования функциональной грамотности является акцент на ценностный компонент. В данном случае он должен способствовать развитию личностных

качеств, стимулировать интерес к обучению и формировать основу для устойчивых жизненных навыков.

Стоит добавить, что кейс-технология представляет собой метод, который позволяет анализировать реальные жизненные ситуации и принимать обоснованные решения, что создает возможности для активного вовлечения обучающихся в процесс познания. Использование кейс-технологий способствует развитию навыков критического мышления, умений работать в команде, а также формирует этические и культурные ценности. Все вышеперечисленное полностью совпадает с планируемыми результатами формирования функциональной грамотности у школьников.

В требованиях федерального государственного стандарта (ФГОС) к обучению иностранного языка в средней школе указывается, одна из основных целей обучения английского языка - формирование иноязычной коммуникативной компетенции, то есть формирование возможности вести реальное общение. У обучающихся должны быть выработаны знания, умения и навыки, помогающие ему на иностранном языке обсуждать различные темы. [7]

Традиционные методы зачастую акцентируют внимание на передаче знаний, в то время как кейс-технологии вмещаются в сам процесс обучения и делают его более интерактивным и исследовательским. Школьники становятся активными участниками учебного процесса. В свою очередь высокая степени вовлеченности в процесс обучения способна повысить их мотивацию и способствует лучшему осмыслению материала.

Также, в рамках уроков иностранного языка в школе кейс-технологии могут сочетаться с предметами общественно-гуманитарного цикла, что формирует межпредметные связи. От этого кейс-технология не только помогает развивать языковую компетенцию, но и способствует формированию глобального мышления у учащихся, так как поднимает серьезные вопросы, такие как темы экологии, социальной справедливости, культурной идентичности.

Кейс-технология как метод активизации учебного процесса и формирования практических навыков находит свое применение в различных областях, в том числе в языке. Применение данного метода на уроках иностранного языка позволяет учащимся не только освоить языковые конструкции, но и развивать навыки решения реальных проблем. Например, в работе "Использование кейс-методов на занятиях иностранного языка" Алимжановой Ф.Б. и Толешовой Д.К. говорится о том, как студенты, работая с кейсами, могут сталкиваться с реальными трудностями, требующими языкового и культурного понимания. [5]

Следуя этим направлениям исследования, стоит задача проанализировать существующие практики внедрения кейс-технологий, исследовать их влияние на процесс формирования функциональной грамотности и подготовить рекомендации для педагогов, интересующихся интеграцией данных методов в свою практическую деятельность. В конечном счете педагоги стремятся создать основы для повышения качества образования в области иностранных языков через разработку и внедрение инновационных методических подходов, которые способствовали бы не только развитию языковых навыков, но и укреплению ценностных ориентаций у обучающихся.

Список источников

1. Баклашкина М. В. Обучение иноязычному межличностному общению на занятиях по иностранному языку в школе и вузе// Иностр. Языки в школе. - 2009. - № 1. - С. 9.

2. Горбатова Т. Н., Рыбушкина С. В. Использование метода кейсов при обучении иностранному языку в рамках профессиональной языковой подготовки в неязыковом вузе // Молодой ученый. - 2015. - № 7.- С. 741.
3. Золотова М. В. О некоторых моментах использования методов кейсов в обучении иностранному языку / М. В. Золотова, О. А. Демина // Теория и практика общественного развития. - 2015. - № 4. –С. 25.
4. Идиатуллин, А.В. Роль курса иностранного языка в вузах социально-культурного профиля и возможности его профилизации для подготовки современного специалиста [Электронный ресурс] / А.В. Идиатуллин // Эйдос: интернет-журнал. - 2011. - 11 янв.
5. Пассов Е.И. Урок иностранного языка: учебное пособие / Е. И. Пассов, Н. Е. Кузовлева. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – С. 143.
6. Пахтусова Е. Э. Метод кейсов в обучении иностранному языку в вузе / Е. Э. Пахтусова // Молодой ученый. - 2014. - № 7. - С. 532.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5–9 кл.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/938> (дата обращения: 05.11.2024)

**ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА**

Кутлымурадова З.Р., Сандалова Н.Н.

БГПУ им. М.Акумлы, Уфа

bez2004@mail.ru

Организация исследовательской деятельности учеников играет ключевую роль в развитии их познавательного интереса и активности. Ученики, которые энтузиазмом относятся к исследовательской работе, обычно проявляют желание узнавать новое и неизведанное.

Исследовательская работа учащихся представляет собой творческий процесс, направленный на познание мира и приобретение новых знаний. Эта деятельность способствует созданию условий для развития творческих способностей учеников, мотивирует их к изучению материала, позволяя расширить границы исследуемого.

Важно рассматривать исследовательскую деятельность учащихся как учебно-исследовательскую работу, так как она направлена на выработку личных знаний, развитие необходимых навыков для поиска новой информации и освоение методов самостоятельного познания.

Актуальность правильной организации исследовательской деятельности младших школьников очень важна в современном образовании. Современные учебные программы стремятся развивать личность, которая обладает самостоятельностью, активной жизненной позицией и умением творчески решать возникающие проблемы.

Ключевые слова: исследовательская деятельность, младшие школьники, уроки окружающего мира, методические приёмы, познавательная активность, критическое мышление.

Чтобы успешно развивать исследовательские навыки у младших школьников, особенно в рамках курса "Окружающий мир", необходимо акцентировать внимание на умении наблюдать. Наблюдение – это осмысленное, целенаправленное восприятие, которое помогает детям осваивать методы логического мышления. Многие учащиеся данного возраста сталкиваются с затруднениями в выделении ключевых характеристик объектов. Хотя они способны распознавать очевидные различия, у них возникают сложности с определением свойств объектов и сравнением их на основе общих признаков. Для упрощения этой задачи, учитель может использовать методические приемы, включая метод сравнения трех объектов, где третий предмет явно демонстрирует нужный признак для сравнения.

Достижение более высоких уровней исследовательской активности младшего школьника включает в себя способность формулировать свои суждения и выводы на основе уже изученных понятий. Создание исследовательской ситуации часто достигается путем ставки проблемных вопросов и задач. Эффективное формулирование проблемы для исследования значительно зависит от педагога, так как непонимание сути проблемы препятствует активному погружению учащегося в процесс познания.

Можно углубить и проверить уровень развития способности к творческому мышлению у детей, используя известные задания, как предложено американским психологом Дж. П. Гилфордом. Например, предложив детям найти нетрадиционные способы использования знакомых предметов. Такие задания стимулируют оригинальность, гибкость и продуктивность мышления.

Организация исследовательской деятельности представляет собой процесс управления в образовательной среде, который включает в себя методическую поддержку и

предоставление необходимых ресурсов для достижения результатов работы. Это включает в себя умения учащихся систематически работать с информацией: анализировать её, делать обобщения и выводы.

Ключевые аспекты в учебно-воспитательной деятельности включают разные типы и уровни освоения исследовательских навыков, которые приобретаются учениками. Можно выделить три основных уровня организации такой деятельности:

Первый уровень: учитель сам формулирует проблему и ведет учеников к решению через серию подсказывающих вопросов, ведущих к заключению.

Второй уровень: учитель определяет проблему, но оставляет поиск решений учащимся.

Третий уровень: учащиеся сами ставят перед собой проблему, ищут решения и делают выводы.

Исследовательская работа младших школьников может быть разделена на несколько категорий:

1. Деятельность, связанная с разными аспектами предмета «Окружающий мир» (как информационный, игровой, социальный, экологический, так и краеведческий).
2. По уровню интеграции знаний (монопредметная, межпредметная, сверхпредметная).
3. По количеству участников (коллективная, групповая, индивидуальная).
4. По продолжительности (краткосрочная, среднесрочная, долгосрочная).
5. По форме организации учебной деятельности (в рамках учебных занятий и вне их).
6. По доминирующему типу деятельности (познавательный, творческий, практический).
7. По использованию образовательных инструментов (текстовые, наглядные, технические, компьютерные ресурсы).

Таким образом, исследовательская деятельность представляет собой интеллектуальное и эмоционально окрашенное усвоение знаний. В исследованиях, касающихся методов преподавания предмета «Окружающий мир», освещаются вопросы как организовать исследовательскую деятельность учащихся для того, чтобы сформировать у них начальные знания, а также развить исследовательские умения и навыки. Преподавание «Окружающего мира» включает элементы исследовательской работы, которые строятся на стремлении к познанию.

Список источников

1. Аксенов Д.Е. О трудовом воспитании: учеб. пособие. М.: Просвещение, 2021. 336 с.
2. Атутов П.Р. Технология и современное образование // Педагогика. 1996. № 2. С. 11-14.
3. Демкина, Е.В. Педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса / Е.В. Демкина, С.А. Хазова // Учебное пособие / Адыгейский государственный университет. Майкоп, 2021.
4. Матяш Н.В., Симоненко В.Д., Хохлова М.В. Проектная деятельность младших школьников в процессе обучения технологии. Брянск: Изд-во БГУ, 2023. 200 с.
5. Петьков В.А., Реутов Л.П. Концептуальные основы развития универсальных учебных действий младших школьников // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 3, Педагогика и психология. 2014. Вып. 2(136). С. 52-58.

6. Психологические основы трудового воспитания школьников / под ред. Э.А. Фарапонтовой. М.: Профиздат, 1988. 254 с.
7. Чернышенко И.Д. Трудовое воспитание школьников. М.: Просвещение. 2020. 232 с.

ORGANIZATION OF RESEARCH ACTIVITIES OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN THE LESSONS OF THE SURROUNDING WORLD

Kutlymuradova Z.R., Sandalova N.N.
BSPU named after M. Akmulla, Ufa, Russia
bez2004@mail.ru

The organization of students' research activities plays a key role in the development of their cognitive interest and activity. Students who are enthusiastic about research work usually show a desire to learn new and unexplored things.

Students' research work is a creative process aimed at learning about the world and acquiring new knowledge. This activity helps to create conditions for the development of students' creative abilities, motivates them to study the material, allowing them to expand the boundaries of the studied.

It is important to consider students' research activities as educational and research work, as it is aimed at developing personal knowledge, developing the necessary skills to find new information and mastering methods of independent cognition.

The relevance of the correct organization of research activities of primary school children is very important in modern education. Modern educational programs strive to develop a personality that has independence, an active lifestyle and the ability to creatively solve emerging problems.

Keywords: research activities, primary school students, lessons from the outside world, methodological techniques, cognitive activity, critical thinking.

УДК 373.5

ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА ОКРУЖАЮЩИЙ МИР

Кутлымурадова З.Р., Сандалова Н.Н.

БГПУ им. М.Акумлы, Уфа

bez2004@mail.ru

Одним из ключевых направлений в современном российском образовании стало становление естественно-научной грамотности среди школьников. Это не просто тренд, а необходимость, продиктованная стремлением интегрировать знания и навыки в контекст, способствующий их применению в реальной жизни. Таким образом, задача образовательной системы заключается в том, чтобы не только передавать знания, но и вдохновлять учащихся на открытие, исследование и творчество, заложив основы для их успешного будущего в быстро меняющемся мире.

Ключевые слова: младшие школьники, естественнонаучная грамотность, окружающий мир, начальные классы.

В последние годы естественнонаучная грамотность стала одним из приоритетных направлений модернизации отечественного образования, являясь актуальной темой в теоретических исследованиях и практике преподавания школьных предметов. С учетом быстро меняющейся социально-экономической обстановки, проблемами в реализации требований федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), необходимы новые концептуальные решения в области формирования и развития естественнонаучной грамотности обучающихся и составляющих ее компонентов. Основной задачей методистов становится разработка инновационных подходов развития естественнонаучной грамотности обучающихся на всех уровнях образования от общеобразовательных и средне специальных учебных заведений до вузов, а также критериев оценки ее сформированности [1, 56].

Понятие естественнонаучной грамотности трактуется довольно широко, и в публикациях последних лет встречаются различные его определения. В работах Л.М. По мнению Перминовой, естественнонаучная грамотность характеризуется знаниями о природе и технологиях, методах получения научных знаний, пониманием обоснованности этих методов и их использованием. Автор отмечает, что естественнонаучная грамотность имеет элементарный, функциональный и общекультурный уровни. Также под естественнонаучной грамотностью понимается способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться современными естественнонаучными идеями. На эту трактовку указывают в своих работах А.Ю. Пентин, Г.С. Ковалева, Е.И. Давыдова, Е.С. Смирнова. Естественнонаучная грамотность должна отражать уровень гражданского сознания общества, включая его готовность поддерживать научную и инновационную деятельность, а также способность критически оценивать последствия реализации научно-технических проектов [2. С.198].

На уроках «Окружающего мира» по формированию естественнонаучных понятий целесообразно использовать дидактические игры. Это обосновывается тем, что игра, по мнению И.П. Подласого, является основным методом в личностно-ориентированном обучении [4, С. 31]. Использование игровых методов, отмечает Г.К. Селевко, объединяет школьников общей целью, приложением совместных усилий для ее достижения. Игровые методы предполагают, что дети переживают аналогичные переживания в игре, которые остаются в сознании ученика [5, С.35].

Проведение различных опытов и экспериментов, тоже можно проводить в виде игр, что так же формирует естественнонаучную грамотность. В отличие от обычных занятий в классе, приключенческие эксперименты погружают учащихся в мир практических исследований, где научные концепции воплощаются в жизнь посредством интерактивных и увлекательных занятий.

Вкратце мы попытаемся нарисовать наглядное представление о приключенческих экспериментах как о мощном инструменте естественнонаучного образования на уроках «Окружающего мира». Понимая их суть и влияние, которое они оказывают на учащихся, педагоги могут оценить преобразующий потенциал этой инновационной методики преподавания. Приключенческие эксперименты, основанные на таком структурированном подходе, становятся мощным инструментом воспитания следующего поколения научно грамотных мыслителей и новаторов. Виртуальная реальность, дополненная реальность и онлайн-платформы помогают предоставить захватывающие возможности для улучшения впечатлений от приключений. Нами были использованы различные олимпиады в виде игр на платформе Учи.ру. Дети с удовольствием выполняют задания, и большая часть детей вовлечена в данный вид игры, свой интерес начинают проявлять даже те дети, которые особо не любят участвовать в различных викторинах или квестах [3, С.87].

Было проведено небольшое наблюдение. Мы организовали разного вида опытных работ и экспериментов на уроках «Окружающего мира». Приведем пару примеров. Мы разделили приключенческие опыты на 5 занятий. Ведь к каждому опыту нужно готовиться тщательно, особо уделяя технике безопасности.

Опыт 1. «Неугомонные зернышки». Высыпаем зёрнышки в стакан с минералкой, и через несколько секунд зёрнышки риса в стакане начнут плавать вверх-вниз. Поясняем детям данную реакцию.

Данный опыт позволяет формировать у младших школьников знания о разности свойств жидкости. То, что углекислый газ легче, чем вода. Газированные пузырьки прилепают к зернышкам риса, и рисовые зернышки становятся легче, чем плотность воды. На поверхности жидкости, пузырьки лопаются и рисовые зернышка снова падают на дно, и к ним заново прилипают пузырьки.

Опыт 2. Лавовая лампа. Добавляя пищевой краситель из пакетика к воде и маслу, потом медленно всыпая 1 чайную ложку соли получается реакция, которая выглядит как извержение лавы.

С помощью этого опыта мы научились определять плотность воды и масла. Пищевой краситель в данном опыте помог нам увидеть эту разницу в цвете.

Опыт 3. «Кислота надувает шарик». В этом замечательном опыте мы рассказали, как надуть шарик содой и кислотой. На первый взгляд звучит странно и необычно, но на самом деле все довольно просто. Этот опыт наглядно показывает, к чему может привести простая химическая реакция. Во всех занятиях было видно, как дети старались больше всего стать исполнителем, а не наблюдателем. Задавая вопросы, рассуждая и всегда отвечали по своим соображениям.

Формирование естественнонаучной грамотности при организации данного опыта осуществляется за счет получения новых знаний о том, что углекислый газ тяжелое вещество, именно поэтому шарик не взлетает. Этот опыт является простым опытом в наглядности о химической реакции.

В заключение хочется отметить, что естественнонаучная грамотность школьника определяется его знаниями, пониманием и умением применять на практике научные

принципы и концепции, связанные с естественными науками (такими как физика, химия, биология, астрономия, геология и т.д.). Эти знания и умения включают, но не ограничиваются, базовыми научными понятиями, навыками обработки данных, критическим мышлением, оценкой и интерпретацией научной информации, а также умением применять научные знания для решения реальных проблем и в повседневной жизни.

Список источников

1. Аквилева, Г.Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе [Текст] / Г.Н. Аквилева, З.А. Клепинина. М.: ВЛАДОС, 2021, 240 с.
2. Громилина Л.В., Камызина М.А. Создание условий для развития естественнонаучных представлений у детей дошкольного возраста [Текст] // Инновационные педагогические технологии. Материалы 4-й Международной научно-практической конференции / Л.В. Гроилова, М.А. Камызина. - Казань, Бук, 2016, С. 198.
3. Каропа, Г.Н. Теоретические основы экологического образования школьников [Текст]/ Г.Н. Каропа. Минск, Нац. ин-т образования, 2019,188 с.
4. Подласый И.П. Педагогика начальной школы [Текст] И.П. Подласый. - М.: Владос, 2020. - 399 с.
5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии [Текст] / Г.К. Селевко. - М.: Просвещение, 2019. - 256 с.

FORMATION OF NATURAL SCIENCE LITERACY AMONG YOUNGER SCHOOLCHILDREN IN THE PROCESS OF STUDYING THE SUBJECT OF THE WORLD AROUND THEM

Kutlymuradova Z.R., Sandalova N.N.
BSPU named after M. Akmulla, Ufa, Russia
bez2004@mail.ru

The challenges of modern society dictate new requirements for the development of the education system as a whole, as well as for the organization of the educational process at school. At the same time, the model of understanding and evaluating students' educational achievements is changing, new standards of the content and format of school education are being formed. In this context, it is necessary to look for new ways to form and develop functional literacy of students and its components. One of the priorities in modern Russian education has become the development of natural science literacy of schoolchildren.

Keywords: primary school students, natural science literacy, the world around them, elementary grades.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ПОНЯТИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Кутлымурадова З.Р., Сандалова Н.Н.

БГПУ им. М.Акумлы, Уфа

bez2004@mail.ru

В статье описывается значение формирования естественно-научных понятий в образовательном процессе. Приводится обоснование важности изучения естественно-научных понятий в начальной школе. Описывается метод мини проектов в формировании естественно-научных понятий у младших школьников.

Ключевые слова: младшие школьники, естественно-научное образование, естественно-научные понятия.

Стремительный технический прогресс на долгие годы вызвал смену приоритетов личностного развития подрастающего поколения. Это определило возникновение потребности общества в формировании личности человека, обладающего не только техническими, но и естественно-научными знаниями. Особую актуальность в современной педагогике приобретает вопрос повышения внимания образовательных организаций к естественно-научному образованию. В связи с тем, что именно период младшего школьного возраста наиболее благоприятен для формирования основ личности, переход младших школьников к научному познанию объектов и явлений реальной действительности обусловлен усвоением исходных научных концепций [1, с. 114].

Работа в области естественных наук предполагает, прежде всего, знакомство с естественно-научными концепциями. В процессе непосредственной деятельности учителя и учащихся важно донести до младших школьников, что естественно-научные понятия подразумевают определенное содержание, объем, и они также не изолированы, т.е. связаны с другими понятиями [2, с. 199].

В новом ФГОС введен новый термин «функциональная грамотность», в связи с этим в школьной программе необходимо развивать естественно-научную грамотность младших школьников. Реализация данного требования в большей мере возможно во внеурочное время используя методы проектов, мини-проектов.

За счет достижения предметных, метапредметных и личностных результатов в рамках дисциплин естественно-научного цикла обучающиеся имеют возможность выполнить мини-проект по определенной тематике. При этом важно, чтобы внеурочная деятельность была организована как решение учебно-познавательных и учебно-практических задач, задач на применение или перенос тех знаний и умений, которые у учеников уже сформированы [3, с. 99].

Мини-проект может представлять из себя ситуационное задание, связанное с одним конкретным предметом, а на различных его объектах можно рассмотреть различные аспекты, связанные с естественными науками. Допустим детям дается задание работать в группе или в парах на тему «свойства воды», «вода» [4, с. 39].

В данном случае предметом исследования может стать любая река, в которой можно взять в анализ. Одна группа может выполнять анализ свойства воды, а другая группа изучает водяных обитателей. Это учебно-практические задания такие как: почему один предмет тонет, а другой не тонет. Описывать физические свойства воды (ведь это не только очевидные цвет, вкус, запах, агрегатное состояние, это еще и тепло- и электропроводность, плотность,

температуры плавления и кипения и так далее). Другая группа может изучить роль воды в живых организмах, какую воду употреблять можно, а какую (дистиллированную, речную, водопроводную), другая группа подойдет к воде «географически» - определит исток, устье, длину, уклон, падение, тип питания, скорость течения. В рамках такого мини-проекта обучающиеся понимают, что естественные науки тесно связаны, описывают одни и те же предметы с разных позиций. Знания, полученные в ходе мини-проекта дети могут применить в реальной жизни, либо понимают, данный вид проекта применим в реальной жизни [5, с. 67].

В некоторой степени такой мини-проект похож на кейс-технология, однако отличие заключается в том, что в мини-проекте не описывается определенная ситуация, а даны конкретные сформулированные задачи по той или иной дисциплине (в случае закрытых задач) или дана полная свобода выбора, какими понятиями оперировать, к каким разделам данной дисциплины обращаться (в случае открытых задач).

В заключение хочется отметить, что естественно-научное направление во внеурочной деятельности играет ключевую роль в формировании научного мировоззрения младших школьников и их подготовке к обучению в старших классах. Оно способствует развитию интереса к науке, формированию навыков исследовательской деятельности и критического мышления, а также помогает воспитать экологически грамотных граждан [6, с. 45].

Список источников

1. Аквилева Г.Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе [Текст] / Г.Н. Аквилева. - Москва, ВЛАДОС, 2011, 240 с.
2. Войшвилло К.Э. Понимание как формы мышления [Текст] // Логико-гносеологический анализ. Логико-эпистемологический анализ / К.Э. Войшвилло. - Москва, Либроком, 2019, 240 с.
3. Громилина Л.В., Камызина М.А. Создание условий для развития естественнонаучных представлений у детей дошкольного возраста [Текст] // Инновационные педагогические технологии. Материалы 4-й Международной научно-практической конференции / Л.В. Громилина. - Казань: Бук, 2019, с.: 198.
4. Каропа, Г.Н. Теоретические основы экологического образования школьников [текст] / Г.Н. Каропа. Минск: Нац. ин-т образования, 2019, 188 с.
5. Подласый И.П. Педагогика начальной школы [Текст] / И.П. Подласый. - М.: Владос, 2020, 399 с.
6. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии [Текст] / Г.К. Селевко. - М.: Просвещение, 2021, 256 с.

A RESEARCH PROJECT AS A MEANS OF FORMING NATURAL SCIENCE CONCEPTS IN YOUNGER STUDENTS

Kutlymuradova Z.R., Sandalova N.N.

BSPU named after M.Akmulla, Ufa, Russia

bez2004@mail.ru

The article describes the importance of the formation of natural science concepts in the educational process. The substantiation of the importance of studying natural science concepts in primary school is given. It describes the conduct of experimental pedagogical work, and provides an analysis of the effectiveness of the results obtained.

Keywords: primary school students, natural science education, natural science concepts.

users.antiplagiat.ru Результаты проверки

АНТИПЛАГИАТ
Самые точные результаты

ИНТЕРМЕТ

ТАРИФЫ Демо Изменить
ПРОВЕРКА 1 в 6 минут Обновить документ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ agulajka1992@yandex.ru Войти в кабинет

ГЛАВНАЯ / КАБИНЕТ / РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ

Оригинальность: 100% Совпадения: 0% Цитирование: 0% Самоцитирование: 0%

ПОЛНЫЙ ОТЧЕТ КРАТКИЙ ОТЧЕТ ИСТОРИЯ ОТЧЕТОВ РАСПЕЧАТАТЬ ВЫГРУЗИТЬ СОЗДАТЬ ССЫЛКУ

Свойства документа

Авторы документа: Кутлымурадова Зульфия Рахмиевна

Имя исходного файла: кутлымурадова Зульфия.txt

Название документа: кутлымурадова Зульфия.txt

Тип документа: Не указано

РЕДАКТИРОВАТЬ СВОЙСТВА

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

Поиск

1738
14.12.2024

РОЛЬ СОВМЕСТНОЙ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАЗВИТИИ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

Сакулова А.Б.

Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан

Игра является естественной и наиболее эффективной формой деятельности для детей дошкольного возраста. Она способствует не только развитию речевых навыков, но и формированию социальных умений, что особенно важно для детей с общим недоразвитием речи. Совместная игра предоставляет детям возможность взаимодействовать друг с другом, что способствует развитию диалогической речи. В процессе игры дети учатся слушать, задавать вопросы, выражать свои мысли и эмоции, что является основой для успешного общения. Игровая деятельность создает условия для практики речевых навыков в естественной обстановке. Это позволяет детям с речевыми нарушениями развивать свои коммуникативные способности, что важно для их социализации и интеграции в общество. Игровая деятельность способствует созданию положительной эмоциональной атмосферы, что важно для детей с общим недоразвитием речи. Эмоциональная поддержка и мотивация в процессе игры могут значительно повысить эффективность речевого развития. Существующие методики работы с детьми с речевыми нарушениями требуют учета специфики игровой деятельности. Исследование роли совместной игры может привести к разработке новых подходов и рекомендаций для педагогов и специалистов в области логопедии. В работе подчеркивается, что игра является естественной формой взаимодействия, способствующей не только речевому развитию, но и социализации детей. Исследуются психолого-педагогические аспекты, связанные с созданием положительной эмоциональной атмосферы в процессе игры, что способствует повышению мотивации и эффективности речевого обучения. Учитывая необходимость адаптации существующих методик работы с детьми с общим недоразвитием речи, исследование роли совместной игры может привести к разработке новых подходов и рекомендаций для педагогов и специалистов в области логопедии. Таким образом, исследование роли совместной игровой деятельности в развитии диалогической речи у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи является актуальным и важным направлением в области специального образования и психологии, способствующим улучшению качества жизни и социализации этих детей.

Ключевые слова: жестикулировать, сюжетно-ролевые, эпизоды игры, ориентировочной, формирования интеллекта, онтогенез, театрализованные игры, интенсивное развитие речи, воображение, музыкально-моторных, рече-моторных, музыкальноречевых

Диалогическая речь представляет собой определенную форму речи, которая является обменом высказываний и реплик, при этом влияющий на языковой состав и восприятие [1].

Возможности обучающихся, имеющих общее недоразвитие речи, коммуницируют в диалоге, владея низким уровнем диалогической общения. При этом такие высказывания чаще всего обусловлены необходимостью получить какую-либо информацию. Обучающиеся с ОНР стараются отвечать действиями, а не словами. Так, они могут жестикулировать, комментировать действия (свои или сверстников), вообще ни к кому не обращаясь. Также имеются трудности в лексико-грамматическом строе при построении высказываний. Все это может быть также связано с трудностями понимания фонетического оформления

высказывания. При этом диалог в определенной ситуации обучающимся с ОНР может быть воспринят гораздо проще, в отличие от отвлеченного [2].

Ведущей деятельностью у обучающихся дошкольного возраста является игра. Такие исследователи, как Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, А. С. Макаренко, К. Д. Ушинский, Б. Д. Эльконин утверждают, что для формирования психики обучающихся необходимо включать детей в игровую деятельность. Ж. Ж. Руссо отмечал в своих работах еще в 18 веке, что для того, чтобы понять обучающего, необходимо изучить его особенности игры: как он играет, как манипулирует предметами, какие обороты речи использует и т. д. Когда ребенок играет, появляются и различаются различные новые виды игровых форм деятельности [3].

Есть несколько типов игр, характерных для обучающихся дошкольного возраста. Некоторые игры создают сами обучающиеся под наблюдением и контролем педагога – такие игры называются творческими; другие созданы заранее, имеют заранее подготовленный сценарий и специальные правила, такие игры называются «игры по правилам». Игры с правилами, в свою очередь, делятся на подвижные и сюжетно-ролевые [4].

Во многих случаях правила и содержательная сторона сюжетно-ролевых игр ставят перед обучающимися определенные воспитательные задачи. Для обучающихся старшего дошкольного возраста огромное значение имеют игры, связанные с активными словесными высказываниями.

Однако при всей оригинальности разных типов игр, каждая из них имеет свои характерные особенности и общие признаки. Во-первых, они являются прямым отражением окружающей действительности на основе самостоятельной деятельности обучающихся. Во-вторых, разнообразные игровые ситуации эмоционально насыщены, что приносит обучающимся радость и удовлетворение [5].

Важным моментом в играх является то, что любая игра сопровождается речевыми высказываниями. Во время игры обучающиеся тренируются в использовании новоприобретенных слов: слово становится основным средством создания определенных образов, исполнения роли и развития сюжета. В конце дошкольного возраста используемые слова начинают приобретать новые различные значения: дети могут создавать целые эпизоды игры со словами. А. Р. Лурия в своих исследованиях отмечал, что усваиваемая речь начинает выполнять важную функцию в игровом процессе и является формой ориентировочной деятельности ребенка. Благодаря расширению звуко-смысловой функции, которую приобретает речь, весь процесс игры коренным образом меняется: процессуальная игра становится предметной и смысловой [6].

Для обучающихся дошкольного возраста, имеющих речевые нарушения, игровые формы деятельности сохраняют имеющееся у них значение для развития и формирования интеллекта и личности обучающегося. В игре со сверстниками обучающийся получает опыт взаимного понимания, приобретает опыт в объяснении своих поступков и действий, согласовывать свои действия и действия других участников игры [5].

Обучающиеся с общим недоразвитием речи не в состоянии спонтанно вступить на путь развития речи в соответствии с этапами онтогенеза, который характерен для нормально развивающихся обучающихся. Чтобы преодолеть эту особенность, необходимы специально организованные действия на основе игровой деятельности, поскольку речь наиболее эффективно развивается в специально организованном игровом процессе. Как один из наиболее продуктивных инструментов обучения, игры можно использовать для обучения детей веселым, радостным и без применения методов принуждения. Особую роль в работе с обучающимися имеют театрализованные игры. Театр как один из видов игровой деятельности

решает многие задачи, которые ставит программа дошкольного образовательного учреждения: от знакомства с социальными явлениями до формирования простейших математических знаний, от речевого развития до совершенствования общего физического состояния [7].

Важно, чтобы в такой игровой деятельности обучающийся создавал свой маленький мир и чувствовал себя хозяином, творцом событий. Он контролирует действия персонажей и выстраивает с ними определенные отношения. Благодаря этому обучающийся в процессе игры не должен молчать. С помощью собственного голоса или голоса персонажа ребенок рассказывает о событиях и переживаниях. Во время таких игр происходит интенсивное развитие речи, качественно и количественно обогащая свой лексикон, воображение, творческие способности ребенка, умение контролировать себя, удерживать внимание в соответствии с сюжетом, логикой и самостоятельностью мысли [2].

Важность инсценировки игр демонстрируется и в исследованиях таких ученых, как Н. В. Губанова, Ю. А. Вакуленко, О. В. Правдина и др. Исследования Г. А. Волковой показали, что театрализованные игры помогают активизировать различные аспекты речи обучающихся. При этом именно самостоятельная театральная деятельность служит интенсивному развитию речи и включает в себя не только действия обучающихся с кукольными фигурами или их собственные действия в ролях, но и литературную речевую деятельность (выбор тем, передачу знакомого содержания, сочинение, песни для персонажей, выступающих, танцующих и т. д.) [8].

Обучающиеся с общим недоразвитием речи – это также обучающиеся с нарушенными эмоциональными регуляциями своей деятельности. Поэтому таких обучающихся необходимо постоянно заинтересовывать, чтобы они выполняли разные миссии. А поскольку основное занятие в дошкольном возрасте – игра, детям гораздо интереснее «разыграть» сказку, чем просто разыграть действие. В этом плане инсценировка – наиболее подходящая игра для решения многих задач для обучающихся старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи.

При этом обучающиеся с ОНР – это, прежде всего, зрители: они не могут самостоятельно и полностью освоить творческий процесс, который так необходим для участия в театральных постановках. Речь педагога в данном случае служит определенным образцом. Дети смотрят, как педагог говорит, действуя за персонажа, демонстрируя при этом разные действия за героя. Постепенно детская творческая активность растет. Детям интересно, когда они не только говорят, но и ведут себя как герои сказок. Они стараются имитировать ролевые действия по-разному, наблюдают за действиями и словами других героев и все лучше и лучше играют свою роль. Дети в игровой форме воспроизводят образы своих героев, а также передают их основные характеристики: щедрость, доброту, отвагу, хитрость, жадность и др. [9].

А. Н. Леонтьев считает, что театрализованную игру как одну из форм перехода к продуктивной эстетической деятельности с определенными основными особенностями, ведущим мотивом которой является воздействие на других людей [10].

Игра также имеет большое значение для речевого развития обучающихся с ОНР (совершенствование диалогической и монологической форм речи, овладение выразительностью языка). Стимулом для развития речи в процессе таких игр являются движение, эмоции, чувства. Они используют систему музыкально-моторных, рече-моторных и музыкально-речевых игр и упражнений. В процессе применения игр-инсценировок одновременно решаются несколько задач по развитию речи:

- происходит уточнение, обогащение и активизация словаря у обучающихся;
- происходит совершенствование грамматического строя речи;
- развиваются такие формы речи, как диалогическая и монологическая, воспитывается культура речевого общения;
- происходит развитие просодики (интонационная □ выразительность, плавность, темп, ритм);
- вырабатывается умение исполнять небольшие монологи и более □ развернутые диалоги между персонажами;
- развивается навык разыгрывать с персонажами действия с применением разнообразных движений [11].

Учебная задача осложняется синтетическим характером театральной деятельности, где восприятие, мышление, воображение и язык тесно связаны и проявляются в разных видах детской деятельности (речь, моторика, музыка и т. д.). Большое внимание уделяется оформлению театральных игр, чтобы обсудить с детьми особенности игры и костюмы. Последнее особенно важно для детей с ОНР, у которых слабо развито воображение - костюмы помогают 30 им «попасть в сказку» [10].

При этом тема игр может быть самой разной: посуда, мебель, жизнь разных животных, жизнь растений и т. д. Когда обучающиеся изучают окружающий мир, они становятся активными участниками событий в жизни людей, животных, растений. Однако следует иметь в виду, что недостатки звукового произношения, недостаточно четкое восприятие звукового образа слов, ограниченный словарный запас, полное или частичное отсутствие грамматических форм, изменение темпа речи, ее беглости, а также нестабильность внимания, плохая память, трудности в восприятии речи характерны для обучающихся с ОНР. Ориентация в пространстве незрелая, эмоционально-волевая сфера – все это в разной степени влияет на игровую активность обучающихся и приводит к их поведенческим паттернам в игре. Это предполагает необходимость использования индивидуально дифференцированного подхода при организации игр для развития речи таких обучающихся. И педагог, развивающий игровую деятельность обучающихся с ОНР, должен сначала применить специальные методические приемы, с помощью которых в игре решаются поставленные учебные задачи и предлагать возможность постепенного совершенствования речевых навыков в контексте игры [9].

Таким образом, использование игровых технологий в образовательной деятельности с обучающимися с ОНР помогает эффективно решать задачи по развитию диалогической формы речи и значительно повышает качество обучения.

Список источников

1. Арушанова, А. Г. Развитие диалогического общения: Речь и речевое общение детей: метод. пособие / А. Г. Арушанова. – Москва: МозаикаСинтез, 2008. – 128 с.
2. Виноградова, Н. А. Сюжетно-ролевые игры для старших дошкольников: практическое пособие / Н. А. Виноградова, Н. В. Позднякова. – Москва: Айрис-пресс, 2009. – 128 с.
3. Эльконин, Д. Б. Детская психология / Д. Б. Эльконин. – Москва: Детство-Пресс, 2008. – 348 с.
4. Шашкина, Г. Р. Логопедическая работа с дошкольниками: учеб. 79 пособие / Г. Р. Шашкина, Л. П. Зернова, И. А. Зимина. – Москва: Академия, 2015. – 240 с.
5. Усова, А. П. Роль игры в воспитании детей / А. П. Усова. – Москва: Просвещение, 1976. – 339 с.

6. Развитие речи детей дошкольного возраста: пособие для воспитателя детского сада / В. И. Логинова, А. И. Максаков, М. И. Попова. – Москва: Просвещение, 1984. – 223 с.
7. Дубина, Л. А. Коммуникативная компетентность дошкольников / Л. А. Дубина. – Москва: Книголюб, 2015. – 64 с.
8. Волкова, Г. А. Энциклопедический словарь логопеда / Г. А. Волкова. – Санкт-Петербург: Детство-Пресс, 2014. – 256 с.
9. Краснощекова, Н. В. Сюжетно-ролевые игры для детей дошкольного возраста / Н. В. Краснощекова. – Москва: Академия, 2008. – 250 с.
10. Михайленко, Н. Я. Организация сюжетной игры в детском саду: пособие для воспитателя / Н. Я. Михайленко, Н. А. Короткова. – Москва: ГНОМ и Д, 2010. – 96 с.
11. Гойхман, О. Я. Речевая коммуникация / О. Я. Гойхман, Т. М. Надеина. – Москва: ИНФРА-М, 2007. – 272 с.

ПРЕИМУЩЕСТВА УЧАСТИЯ ШКОЛЬНИКОВ В ОЛИМПИАДЕ

Царенко Ю.В., Чернышев Д.А.

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет», Донецк

Проанализированы преимущества участия школьников в олимпиаде.

Ключевые слова: учащиеся, олимпиада, конкурс, спорт, творчество, олимпийское движение.

Актуальность изучения такого вопроса, как преимущества участия школьников в олимпиаде, заключается в том, что олимпиада школьников представляет собой творческий конкурс, который предполагает, как ку уровня знаний в рамках образовательной программы, так и возможность самостоятельного осмысления задания, а также мотивирует на применение нестандартного подхода к его выполнению.

Кроме того, стоит отметить, что как поведение, так и подготовка школьников к олимпиаде считается стрессовой ситуацией. Стоит отметить, что от правильного настроя зависит не только результат участника, но и его психологическое здоровье. Особое внимание необходимо уделить умениям концентрироваться на главном, не заикливаться на неудачах.

Далее в работе необходимо остановиться непосредственно на преимуществах участия школьников в олимпиаде:

1. Развитие критического мышления. Участие в конкурсах и олимпиадах побуждает детей анализировать информацию, оценивать разные точки зрения и делать обоснованные выводы. Это важный навык, который пригодится им не только в учебе, но и в повседневной жизни.

2. Формирование навыков командной работы. Многие конкурсы и олимпиады предполагают работу в командах, что учит детей сотрудничать, распределять обязанности и эффективно общаться с другими членами группы. Это особенно полезно в современном мире, где умение работать в команде становится все более востребованным.

3. Приобретение опыта публичных выступлений. Некоторые конкурсы, такие как театральные постановки или конкурсы чтецов, требуют от детей выступать перед публикой. Это помогает им преодолеть страх сцены, развить уверенность в себе и улучшить навыки публичных выступлений.

4. Возможность познакомиться с новыми людьми. Участие в региональных и всероссийских конкурсах и олимпиадах позволяет детям встречаться с ровесниками из других городов и регионов, обмениваться опытом и знаниями. Это расширяет кругозор и помогает формировать социальные связи.

5. Получение признания и поощрений. Победа в конкурсе или олимпиаде приносит не только материальные награды, но и признание со стороны учителей, одноклассников и родителей. Это повышает самооценку ребенка и мотивирует его продолжать учиться и совершенствоваться.

6. Разнообразие форматов и типов заданий. Конкурсы и олимпиады предлагают разнообразные формы и типы заданий, что позволяет детям проявить свои сильные стороны и найти то, что им действительно интересно. Это способствует развитию индивидуальных интересов и увлечений.

7. Развитие уверенности в себе и своих способностях.

8. Формирование устойчивого интереса к обучению.

9. Возможность получения дополнительных знаний и навыков.

Участие в конкурсах и олимпиадах оказывает значительное влияние на мотивацию учащихся и их желание учиться впоследствии. Равным образом, стоит отметить некоторые ключевые моменты этого влияния:

1. Повышение интереса к предмету. Учащиеся, участвующие в конкурсах, начинают глубже изучать материал, чтобы успешно справиться с заданиями. Это приводит к тому, что они становятся более заинтересованными в предмете и стремятся узнать больше.

2. Формирование чувства ответственности. Когда ученик понимает, что его успех зависит от собственных усилий, он начинает относиться к учебе более серьезно и ответственно. Это способствует развитию самоконтроля и самодисциплины.

3. Стимуляция стремления к совершенству. Участие в соревнованиях побуждает учащихся стремиться к высоким результатам и постоянно улучшать свои навыки. Это создает здоровую конкурентную среду, которая стимулирует прогресс.

4. Развитие уверенности в себе. Успешное выступление на конкурсе или олимпиаде повышает самооценку ученика и укрепляет веру в собственные силы. Это особенно важно для младших школьников, которые только начинают формировать свое представление о себе.

Вместе с тем, не стоит забывать, что роль учителя в конкурсном и олимпиадном движении огромна. От него зависят многие аспекты успешной подготовки и участия учеников. Учитель выступает не только как наставник, но и как организатор, мотиватор и психологический поддерживающий фактор. Его усилия направлены на то, чтобы каждый ученик смог раскрыть свой потенциал и достичь максимальных результатов.

Таким образом, конкурсы и олимпиады являются мощным инструментом формирования познавательной активности и мотивации у учащихся, что в конечном итоге ведет к повышению качества их образования. Кроме того, конкурсное и олимпиадное движение является важной частью образовательного процесса в начальной школе, способствующей всестороннему развитию личности ребенка и подготовке его к дальнейшей учебной деятельности.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЙ СТРЕТЧИНГОМ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У УЧАЩИХСЯ

Михаревич Д.Р.

Школа растяжки StretchingDoma, Санкт-Петербург

Статья посвящена изучению роли стретчинга в профилактике нарушений опорно-двигательного аппарата (ОДА) у учащихся. Рассматриваются основные причины заболеваний ОДА, включая недостаток физической активности, неправильную осанку и длительное пребывание в сидячем положении. Описаны преимущества регулярных занятий стретчингом, такие как укрепление мышечного корсета, улучшение осанки, увеличение гибкости и снятие мышечного напряжения. Представлены рекомендации по организации стретчинг-тренировок и описания эффективных упражнений для предотвращения хронических болей в спине и шее. Статья подчёркивает значимость внедрения стретчинга в образовательный процесс как доступного и универсального метода укрепления здоровья учащихся.

Ключевые слова: стретчинг, профилактика, опорно-двигательный аппарат, учащиеся, осанка.

Заболевания опорно-двигательного аппарата (ОДА) характеризуются нарушением или утратой определённых функций, связанных с патологиями позвоночника и суставов. Ключевыми факторами их возникновения являются недостаток физической активности, продолжительное время в сидячем положении, нарушение осанки и малоподвижный образ жизни. Эти проблемы особенно ярко проявляются у учащихся, которые значительную часть дня проводят за учебными занятиями или у компьютера. Это приводит к таким последствиям, как развитие сколиоза, кифоза, хронического мышечного напряжения, а также регулярных болей в области шеи и спины.

Существует заблуждение, что проблемы с шеей и спиной - это преимущественно проблемы старшего поколения. Однако, в статье «Новые подходы к лечению неспецифической боли в нижней части спины» авторы – Алексеева Л.И., Алексеев В.В., Баринов А.Н. и Сингх Г. отмечают, что боль в спине не имеет сильной возрастной зависимости, и активно отмечается у людей уже в 20-летнем возрасте [1].

Стретчинг является универсальным и доступным инструментом для профилактики заболеваний ОДА. Регулярные занятия растяжкой помогают укрепить мышцы спины, улучшить гибкость и подвижность суставов, а также способствуют формированию правильной осанки. В статье «Влияние стретчинга на функциональное состояние и здоровье студентов» Иванов В.Д. и Мамаева Н.О. подчёркивают, что упражнения на растяжку положительно воздействуют на весь организм, способствуя улучшению состояния позвоночника, суставов и мышц [2].

Растяжка устраняет мышечное напряжение, улучшает кровообращение, повышает эластичность связок и предотвращает развитие хронических болей. Регулярная практика стретчинга позволяет задействовать весь опорно-двигательный аппарат, улучшая функциональное состояние мышц, суставов и связок, а также повышая устойчивость организма к физическим нагрузкам.

Исследования показывают, что учащиеся подвержены множеству проблем, связанных с ОДА. Например, в статье «Патологические состояния опорно-двигательного аппарата у

студентов и их профилактика» Иванова Г.Д. отмечает, что среди студентов «Казанского национального исследовательского технического университета им А. Н. Туполева» на базе которого было проведено исследование, 9% относятся к специальной медицинской группе с низким уровнем физического здоровья, 11% — к подготовительной группе из-за изменений осанки и сколиоза, а у 50% выявлены незначительные отклонения [3]. Эти данные подчеркивают важность внедрения профилактических мер, включая стретчинг, в образовательный процесс.

Для эффективной профилактики нарушений ОДА рекомендуется регулярно включать стретчинг в образовательные и самостоятельные занятия учащихся.

Опыт работы в области стретчинга, накопленный автором статьи за более чем 10 лет, позволил разработать методику тренировок, направленную на укрепление опорно-двигательного аппарата, повышение гибкости и профилактику болей в спине и шее. Методика базируется на принципах постепенного увеличения нагрузки, индивидуального подхода и сочетания статической и динамической растяжки. Она включает упражнения, направленные на проработку не только основных групп мышц, но и мелких стабилизирующих мышц, состояние которых играет ключевую роль в сохранении здоровья позвоночника и суставов. Особое внимание уделяется правильной технике выполнения упражнений, что позволяет минимизировать риск травм и достичь максимального положительного эффекта.

Большой акцент в методике делается на увеличение подвижности грудного отдела, так как часто из-за его малой подвижности, учащиеся на занятиях физической культурой компенсируют нагрузку работой поясничного и шейного отдела позвоночника, вследствие чего, иногда и возникают боли в этих зонах.

На основе данного опыта выделен ряд упражнений, которые доказали свою эффективность для профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата. Эти упражнения легко интегрируются в повседневную жизнь и подходят для выполнения как в групповых занятиях, так и в индивидуальном формате. Рассмотрим их подробнее.

Растяжка шейного отдела. Простое, но полезное упражнение. Для его выполнения нужно плавно наклонить голову к плечу, стараясь не поднимать противоположное плечо. Следите, чтобы спина была ровной. Удерживайте положение 20–30 секунд, затем повторите наклон в другую сторону. Это упражнение помогает уменьшить напряжение в мышцах шеи, которое часто возникает из-за длительного сидения или неправильной осанки.

Упражнение на подвижность грудного отдела. Встаньте на четвереньки, руки опустите на локти, расположив локти под плечами, а колени под тазом. На вдохе прогните спину вниз, направляя грудную клетку вперед, а голову слегка приподнимите. На выдохе округлите спину вверх, втягивая живот и опуская голову. Повторяйте цикл движений несколько раз. Это упражнение улучшает подвижность позвоночника, помогает расслабить мышцы поясницы и способствует снятию напряжения, накопившегося в спине. При такой версии его исполнения акцент с поясницы смещается больше на грудной отдел, который часто взрослым людям сложно задействовать в силу его малой подвижности.

Наклоны вперед с вытяжением спины. В положении стоя наклонитесь вперед, стараясь выпрямить спину и достать ладонями до пола. Удерживайте положение 15–20 секунд, затем вернитесь в исходное положение. Это упражнение растягивает мышцы поясницы, задней поверхности бедра и икр, снимая зажатость и улучшая кровообращение. Оно полезно для профилактики болей, связанных с напряжением в нижней части спины. Если ладони не достают до пола, то лучше использовать опору под руки на которую можно опереться, чтобы снять с поясницы вес корпуса.

Скручивания в положении сидя. Сядьте на пол, выпрямив ноги. Одну ногу согните и поставьте стопу рядом с противоположным коленом. Поверните туловище в сторону согнутой ноги, опираясь рукой на пол для поддержки. Удерживайте положение 15–20 секунд и повторите в другую сторону. Это упражнение помогает снять напряжение с позвоночника, улучшить его гибкость и облегчить состояние при дискомфорте в спине.

Важно понимать, что у данных упражнений могут быть противопоказания. Учащемуся следует обязательно проконсультироваться с врачом, если у него есть боли в шее или спине, перед началом физических нагрузок. Возможно определенные положения тела врач попросит исключить из его тренировок.

Преимущества регулярного стретчинга:

- улучшение осанки и уменьшение нагрузки на позвоночник;
- профилактика дегенеративных изменений в суставах;
- снятие стресса и улучшение общего самочувствия.

Стретчинг - это не только эффективный способ улучшить гибкость и подвижность, но и мощный инструмент профилактики хронических болей в спине и шее. Регулярные упражнения помогают укрепить мышцы, снять напряжение и улучшить осанку, что снижает риск появления дискомфорта. Включение стретчинга в повседневную жизнь — шаг к здоровью и комфорту без боли.

Список источников

1. Алексеева Л.И., Алексеев В.В., Баринов А.Н., Сингх Г. Новые подходы к лечению неспецифической боли в нижней части спины // Научно-практическая ревматология. 2016. Т. 54. № 1. С. 16–20.
2. Иванов В.Д., Мамаева Н.О. Влияние стретчинга на функциональное состояние и здоровье студентов // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2018. Т. 3. № 1. С. 23–31.
3. Иванова Г.Д. Патологические состояния опорно-двигательного аппарата у студентов и их профилактика // Концепт. 2014. № 8. С. 31–35.

THE EFFECTIVENESS OF REGULAR STRETCHING CLASSES FOR THE PREVENTION OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN STUDENTS

Mikharevich D.R.

Stretching school StretchingDoma, St. Petersburg

The article is devoted to the study of the role of stretching in the prevention of disorders of the musculoskeletal system (ODE) in students. The main causes of ODE diseases are considered, including lack of physical activity, incorrect posture and prolonged sitting. The benefits of regular stretching exercises are described, such as strengthening the muscular corset, improving posture, increasing flexibility and relieving muscle tension. Recommendations on the organization of stretching workouts and descriptions of effective exercises to prevent chronic back and neck pain are presented. The article emphasizes the importance of introducing stretching into the educational process as an accessible and universal method of improving the health of students.

Keywords: stretching, prevention, musculoskeletal system, students, posture.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛУБНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «ЗНАТОКИ» В СПО

Чумакова Н.Ю., Зятев Д.Е., Дачаева К.А., Ахметгалеев А.Ф.

*ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Университетский колледж,
Оренбург*

Статья посвящена описанию внедрения междисциплинарного подхода в исследовательской деятельности клубного объединения «ЗНАТОКИ» в СПО. Представлена краткая характеристика исследовательской деятельности клубного объединения «ЗНАТОКИ». Авторы предлагают рассмотреть междисциплинарный подход на примере темы «Векторы в пространстве» на занятиях по дисциплине «Математика» и тем, в которых встречается понятие «вектор», по дисциплине «Электротехника».

Ключевые слова: междисциплинарный подход, междисциплинарные связи, математика, электротехника, вектор в пространстве, действия над векторами, векторная диаграмма.

Клубное объединение «ЗНАТОКИ» было организовано в январе 2024г. на базе Университетского колледжа ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет». В нем объединены обучающиеся первых и вторых курсов по специальностям 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем и 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Я являюсь руководителем этого клубного объединения.

Основная цель данного объединения - формирование устойчивого интереса к будущей профессии через дисциплины (математики, физики и информатики, электротехники) и предоставление возможности реализовать свой потенциал посредством исследовательской деятельности.

Одной из задач является развитие личностных качеств специалиста с помощью исследовательской деятельности. При работе с обучающимися я использую междисциплинарный подход для проведения исследовательской деятельности

Междисциплинарный подход - способ расширения научного мировоззрения, заключающийся в рассмотрении того или иного явления, не ограничиваясь рамками какой-либо одной научной дисциплины.

Члены клуба распределены по трем отделам: отдел ИКТ, отдел СМИ, отдел научных исследований.

Члены отдела научных исследований - Давид, Камила и Артур поставили перед собой вопрос: в каких профессиональных дисциплинах применяются темы, которые изучаются по дисциплине «Математика» на первом курсе? Изучая свои учебные планы, ребята выяснили, что многие темы дисциплины «Математика» встречаются в одной из основных профессиональных дисциплин на втором курсе «Электротехника».

Рассмотрим на примере исследования междисциплинарной связи темы «Векторы в пространстве», изученную на 1 курсе по дисциплине «Математика», и темы «Расчет цепей переменного тока», которую изучают на 2 курсе по дисциплине «Электротехника».

Камила представила основное понятие «векторы в пространстве», правила сложения векторов, а также предложила области, в которых применяется понятие «вектор».

Векторы в пространстве - это математические объекты, которые имеют как величину (длину), так и направление. Они используются для описания различных физических и математических явлений, таких как движение, силы, скорость и т. д.

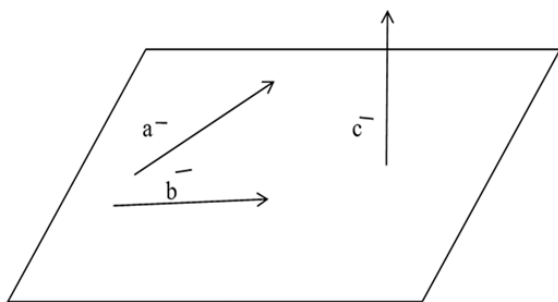


Рис.1 Векторы в пространстве

Вектор можно представить как направленный отрезок, который соединяет две точки в пространстве. Он может быть описан с помощью координат, которые определяют его начало и конец. Векторы обычно обозначаются латинскими буквами: двумя заглавными - первая буква обозначает начало вектора, а вторая - конец вектора; одной прописной.

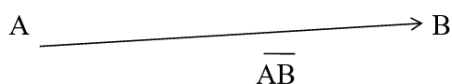


Рис.2 Обозначение вектора

Рассмотрим сложение векторов.

Векторы складываются по правилу параллелограмма или треугольника. Если у нас есть два вектора \vec{a} и \vec{b} , то их сумма определяется как: $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$.

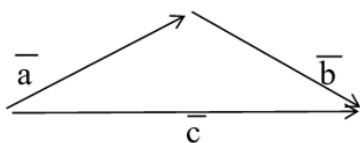


Рис.3 Правило треугольника

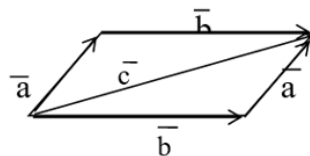


Рис.4 Правило параллелограмма

Векторы находят широкое применение в различных областях науки и техники. Давид и Артур изучили темы по дисциплине «Электротехника» и представили понятие «векторные диаграммы».

Векторные диаграммы в электротехнике - это графические представления электрических величин, таких как напряжение, ток и мощность, которые помогают визуализировать их взаимосвязи и фазы. Они особенно полезны при анализе переменного тока (АС), где величины могут изменяться во времени и иметь различные фазы.

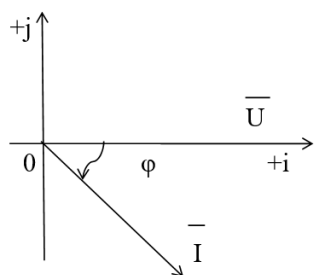


Рис. 5 Векторная диаграмма напряжения и тока

Основные аспекты векторных диаграмм:

1. Векторы: На диаграмме каждое электрическое значение представляется вектором, который имеет длину (модуль) и направление (фазовый угол). Длина вектора соответствует амплитуде величины, а угол - фазовому сдвигу.

2. Сложение векторов: Векторные диаграммы позволяют легко складывать и вычитать векторы. Например, для определения результирующего тока или напряжения в цепи с несколькими элементами.

Применение векторных диаграмм:

1. Анализ цепей (векторные диаграммы помогают анализировать сложные цепи с несколькими источниками и нагрузками);

2. Решение задач (упрощают решение задач по расчету токов и напряжений в цепях переменного тока);

3. Оптимизация (позволяют оптимизировать работу электрических систем, уменьшая потери мощности и улучшая коэффициент мощности).

Векторы являются важным инструментом в математике и многих научных дисциплинах. Знание и понимание их свойств и методов работы с ними позволяет решать различные задачи и моделировать различные процессы в природе и технике. А, следовательно, векторные диаграммы являются важным инструментом для инженеров-электриков и студентов, изучающих электротехнику, так как они помогают лучше понять поведение электрических цепей.

Список источников

1. Сергеев В.А. Электрические цепи: теория и практика/В.А.Сергеев. Москва: Энергия, 2010.

2. Мельников В.Н. Основы электротехники/В.Н.Мельников. Москва: Высшая школа, 2015.

3. Иванов П. С., Петрова Е. А. Анализ векторных диаграмм в электрических цепях переменного тока// Вестник электротехники. 2020. 12(3), с. 45-50.

4. Хомяков А. П. Справочник по электротехнике/ А.П. Хомяков. Москва: Энергия, 2009.

РОЛЬ КЛУБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ ПЕРВОКУРСНИКОВ В СПО

Безрукова М. В., Козлов А.А.

Университетский колледж ОГУ, Оренбург

mari.bezrukova.91@bk.ru

В статье рассматривается роль клубной деятельности в период адаптации первокурсников в средних профессиональных организации (СПО), на примере работы студенческого клуба «Союз самых мыслёных и рукастых». Клубная деятельность рассматривается, как одна из форм внеучебной деятельности в СПО, показано как положительно влияет данный вид деятельности на адаптацию первокурсников. Какие формы работы с обучающимися реализуются в клубе.

Ключевые слова: Адаптация, первокурсник, среднее профессиональные организации, внеучебные мероприятия, клубная деятельность.

Сегодня, в условиях быстрого изменения потребностей общества, государства и стандартов в сфере образования и воспитания адаптации первокурсников уделяется особое внимание и включает в себя множество разнообразных форм работы, направленных на помощь обучающимся в освоении новых условий обучения, формировании навыков самостоятельной работы и интеграции в студенческое сообщество.

Период адаптации первокурсников в среднем профессиональном образовании (СПО) является важным этапом в жизни каждого студента. В это время молодые люди сталкиваются с новыми условиями обучения, требованиями и окружением. Поэтому перед образовательными организациями стоит цель создание благоприятных условий для успешного обучения будущих специалистов. И с этой целью администрация, кураторы, преподаватели и родители находятся в тесном взаимодействии, совместно проводят ряд эффективных мероприятий, как во время занятий, так и после [1].

Образовательные стандарты в сфере образования и воспитания, предлагают большое количество разнообразных форм проведения внеучебных мероприятий, которые зарекомендовали себя успешно, в том числе, и как одна из форм для помощи обучающимся в период адаптации.

Не секрет, что внеучебные мероприятия являются хорошими помощниками для развития положительных отношений в коллективе, как в отдельной учебной группе, так и в колледже вообще, что является основой единства студентов.

Внеучебные мероприятия играют не мало важную роль в сфере образования и воспитания, помогая обучающимся самореализоваться и развить дополнительные навыки. Сегодня большое количество разных форм проведения внеучебных мероприятий и одной из них является клубная деятельность.

Клубная деятельность - это добровольное объединение обучающихся и преподавателей направленное на организацию и проведение внеучебных мероприятий, самореализацию и развитие интересов обучающихся, обмен опытом и знаниями, углубленное изучение тем будущей профессии, развитие лидерских качеств, поддержку и помощь в период адаптации, а также на формирование активной и творческой образовательной среды, развитие коммуникативных навыков [3].

С этой целью в 2023 году в Университетском колледже ОГУ и был создан студенческий клуб «Союз самых мыслёных и рукастых», далее СК «СССР».

СК «СССР» - добровольное объединение обучающихся и преподавателей Университетского колледжа ОГУ, направленное на развитие навыков в проектно-

исследовательской и творческой деятельности, развитие творческих и интеллектуальных способностей, обучающихся в математике и электротехнике во внеучебное время, с целью оказания помощи первокурсникам быстрее освоиться в новом коллективе и привыкнуть к студенческой жизни период адаптации.

Работа клуба осуществляется в соответствии с положением клуба, а также с планом работы социально-воспитательной работы колледжа, разрабатываемым на каждый учебный год в трех отделах (социальный отдел, информационный отдел, отдел проектной деятельности). В положении клуба определены следующие цели и задачи:

Цели: развитие творческих и интеллектуальных способностей, обучающихся в математике и электротехнике, через творческую и проектно-исследовательскую деятельность, а также формирование социально активной личности гражданина и патриота.

Задачи:

- воспитание активной жизненной позиции и духовной ценности;
- формирование чувства дружбы и коллективизма среди обучающихся;
- формирование общих и профессиональных компетенций будущих специалистов;
- развитие творческих и интеллектуальных способностей, обучающихся;
- развитие коммуникативных навыков;
- совершенствование знаний обучающихся в области математики и электротехники;
- исследование актуальных проблем современного научного прогресса.

Сам план работы клуба утверждается на его заседаниях, который обучающиеся составляют совместно с руководителем по направлению от обучающихся и руководителем по направлению от преподавательского коллектива. Работа членов клуба освещается на сайте образовательной организации и в сообществах клуба в социальной сети в «Вконтакте» <https://vk.com/1sssr>. В конце каждого учебного года в клубе проводится торжественное заседание, где награждаются наиболее активные его участники. Данное мероприятие носит отчетный характер, где клубовцы демонстрируют накопленный опыт и вдохновляют других участников клуба.

С декабря 2023 года по сегодняшний день существования клуба мной и клубовцами, совместно с наставником было проведено более 20 мероприятий. Такие как: организационные собрания, кураторские часы, семинары, посвященный дню науки, мероприятия площадки ПЦК физико-математических дисциплин, а также интеллектуальные игры, квесты и информационно-просветительские беседы на знаменательные даты в электротехнике и математике. Причем, все мероприятия клуба сопровождаются документацией: отчет о проведенном мероприятии, оповещение в социальных сетях и на сайте образовательного учреждения.

Также клубовцы приняли участие во всероссийских конференциях и акциях со следующими результатами:

1. всероссийская научно-практическая студенческая конференция «В профессию через науку и творчество», город Бузулук-участники.
2. XLVI всероссийская студенческая научная конференция, город Оренбург – участники
3. участие в V всероссийской научно-практической конференции, РБ, г.Белебей-призеры и победители.
4. участие в акции «Герои России», город Оренбург-победители.

Это лишь некоторые виды организации мероприятий. В зависимости от цели и аудитории можно выбрать наиболее подходящий формат.

То есть организация таких форм досуга, которые позволяют первокурсникам проявить себя, найти единомышленников и ощутить себя частью коллектива.

Таким образом, клубная деятельность в СПО играет немаловажную роль в адаптации первокурсников, помогая им быстрее освоиться в новой среде, найти друзей и раскрыть свои способности, что, в свою очередь, способствует их успешному обучению и развитию.

Список источников

1. Бурцева Т.А. Формирование социально-значимых качеств личности студента во внеаудиторной деятельности студента вуза. Автореф. дисс. канд. пед. наук. Кострома.2005.- с.23
2. Дистервег А. Руководство к образованию немецких учителей // Ди-стервег А. Избранные педагогические сочинения. М., 1956. С. 136-203.
3. Горбатова И.И., Каменец А.В. Деятельность клубов. / Аналитический обзор. - М.: ГИВЦ МК Р.Ф., 2007.-220с.
4. Кирилловых А.А. "Комментарий к Федеральному закону "Об образовании в Российской Федерации" №273-ФЗ (постатейный)". М.: Книжный мир, 2013. – С.352
5. Проект Кодекса РФ об образовании размещен на сайте Федерального центра образовательного законодательства // Образовательное право. 2003. №12, 16, 17, 18.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования [Электронный ресурс]. URL: [БІр://минобрнауки.рф](http://минобрнауки.рф) (дата обращения: 2.12.2024).

ГЕНДЕРНЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ ПРИ ВЫБОРЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТАМИ ПЕРВОГО КУРСА ФГБОУ ВО «ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Нененко Н.Д., Толокова М.П.

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

Статья рассматривает особенности организации элективных дисциплин по физической культуре и спорту в ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет». В статье рассмотрены особенности гендерных предпочтений при выборе формата и вида физкультурно-оздоровительной деятельности. Авторы обращают внимание, что доступными путями повышения эффективности реализации модуля по физической культуре и спорту в организациях высшего образования являются разнообразие форматов, расширение линейки реализуемых видов физкультурно-оздоровительной деятельности с обязательным включением современных направлений фитнеса.

Ключевые слова: элективные дисциплины по физической культуре и спорту, спортивно-видовой подход, гендерные предпочтения

В нашей стране сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи имеет огромное значение, именно на эту социальную группу возлагаются большие надежды с точки зрения социально-экономического и общественного развития страны [1,2,3]. В связи с этим, многие вузы пытаются формировать здоровьесберегательную повестку, уделяя большое внимание профилактике неинфекционных заболеваний и популяризируя здоровый образ жизни [2,4]. Одним из доступных инструментов приобщения к ЗОЖ студенческой молодежи является поиск новых моделей реализации элективных курсов по физической культуре и спорту, основанных на внедрении современных фитнес-технологий и учитывающих мотивацию и личностные цели студентов.

В связи с чем, целью данного исследования явилось изучение гендерных предпочтений студентов-первокурсников при выборе вида физкультурно-оздоровительной деятельности в рамках реализации элективных курсов по физической культуре и спорту.

Действующие ФГОС ВО (3++) позволяют университетам реализовывать элективные дисциплины по физической культуре и спорту в соответствии с порядками, установленными самими организациями, но в объеме не менее 328 часов. В связи с чем наблюдается достаточное большое количество подходов к реализации модуля по физической культуре и спорту, во многом обусловленные спортивной инфраструктурой, кадровым составом и политикой университетов.

Реализация элективных дисциплин по физической культуре и спорту в ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет» проходит в соответствии со спортивно-видовым подходом, который позволяет студентам самостоятельно сделать выбор формата посещения занятий и вида физкультурно-оздоровительной деятельности, исходя из личностно значимых целей и состояния здоровья обучающихся.

Занятия по элективным дисциплинам по физической культуре и спорту в ЮГУ предлагаются в двух форматах: самостоятельный (посещение спортивных и физкультурно-оздоровительных секций в сторонних организациях); групповой (посещение учебных занятий согласно расписанию). В групповом формате студентам предлагается к посещению 8 видов физкультурно-оздоровительной деятельности, которые поделены на 5 трек в соответствии с направленностью тренировочного процесса: трек развития выносливости (кардио-аэробика,

плавание); трек развития силы (атлетическая гимнастика, функциональный фитнес); игровой трек (волейбол и настольный теннис); трек развития гибкости (стретчинг);

Следует обратить внимание, что традиционно большая часть студентов предпочитают заниматься физической культурой и спортом в университете (до 80% первокурсников в 2024 году выбрали посещение физкультурно-оздоровительных занятий в университете; 20% - в сторонних организациях).

При анализе контингента 1 курса выявлено, что гендерное соотношение первокурсников, занимающихся физической культурой и спортом в университете, примерно в равных пропорциях представлено лицами мужского и женского полов, 46% и 54%, соответственно. Медицинские группы здоровья студентов мужского и женского пола также не различались (Рисунок 1).

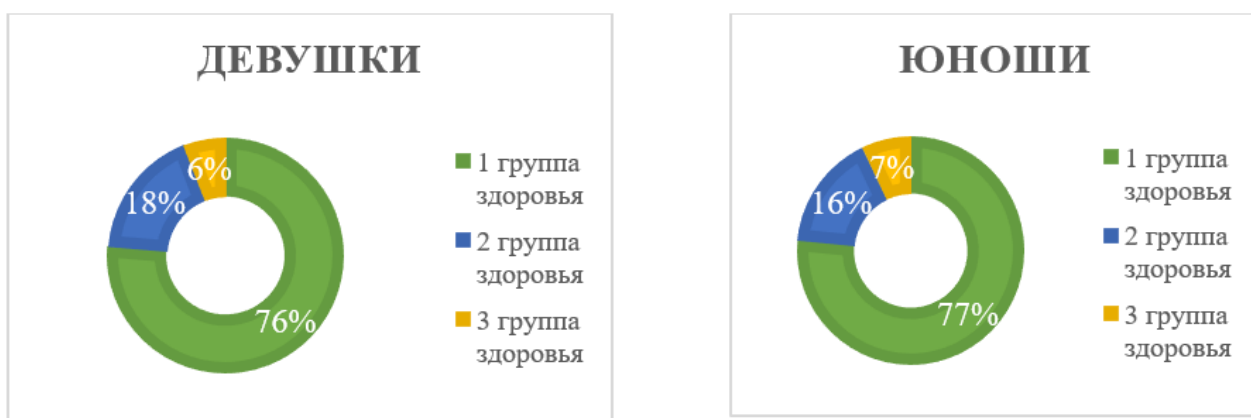


Рисунок 1. Распределение студентов 1 курса ЮГУ по медицинским группам

Достаточно интересным оказался анализ гендерный предпочтений при выборе трека и соответствующего вида физкультурно-оздоровительной деятельности: среди студенток 1 курса наибольшей популярностью пользовались стретчинг (29%) и кардио-аэробика (18%), меньше всего девушки выбирали плавание (5%); юноши напротив предпочитали занятия плаванием (23%), атлетической гимнастикой (21%) и игровыми видами (настольный теннис и волейбол – по 19%) (Рисунок 2).

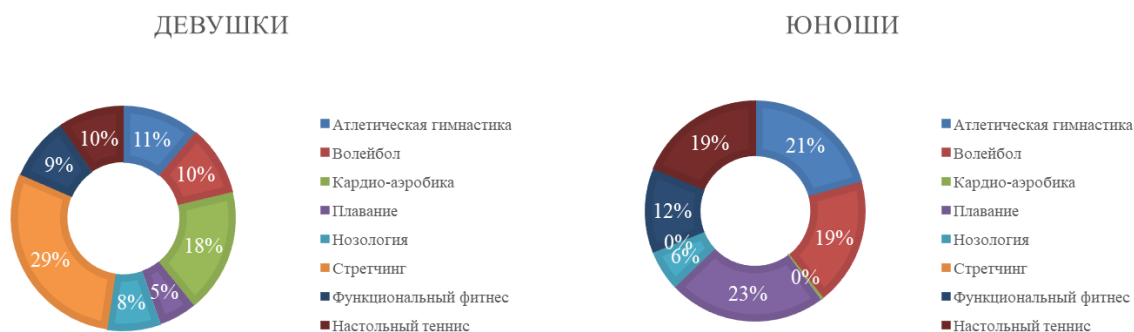


Рисунок 2. Гендерные предпочтения студентов первого курса ЮГУ в выборе вида физкультурно-спортивной деятельности

Таким образом, путями повышения эффективности реализации модуля по физической культуре и спорту в организациях высшего образования являются разнообразие форматов, расширение линейки реализуемых видов физкультурно-оздоровительной деятельности с обязательным включением современных направлений фитнеса, а также учет гендерных предпочтений.

Список источников

1. Губанцев И.Б., В.Н. Егоров, Л.А. Плужников. Проектирование фитнес-технологий в образовательном пространстве вуза // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2017. №2. С.20-27.
2. Новоселова Г.А., Фоменко Е.Г., Колькина Е.А. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современном вузе // Современные проблемы науки и образования. 2019. №5. С.24.
3. Кутепов М.М. Возможности здоровьесберегающих технологий в формировании здорового образа жизни // Балтийский гуманитарный журнал. 2017. Т.6. №3(20). С.210-213.
4. Манжелей И.В. Воспитательный потенциал спортивной среды вуза // Теория и практика физической культуры. 2017. №12. С. 24-27.

GENDER PREFERENCES IN THE CHOICE OF PHYSICAL EDUCATION AND RECREATION ACTIVITIES BY FIRST-YEAR STUDENTS OF THE YUGRA STATE UNIVERSITY

Nenenko N.D., Tolokova M.P.

Ugra State University, Khanty-Mansiysk

Annotation. The article examines the peculiarities of the organization of elective disciplines in physical culture and sports at the Yugra State University. The article considers the peculiarities of gender preferences in choosing the format and type of physical culture and recreation activities. The authors draw attention to the fact that the available ways to increase the effectiveness of the implementation of the module on physical culture and sports in higher education institutions are a variety of formats, an expansion of the range of implemented types of physical culture and wellness activities with the mandatory inclusion of modern fitness trends

Keywords: elective disciplines in physical culture and sports, sports-specific approach, gender preferences

ВЛИЯНИЕ БИОХАКИНГА НА ПСИХИКУ ЧЕЛОВЕКА

Дронова С.А., Разомазова А.Л.

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»

В работе рассматриваются характерные черты биохакинга как современного популярного не подтвержденного наукой движения, анализируется его влияние не только на физиологию, но и на психику и поведение человека с возможными последствиями.

Ключевые слова: биохакинг, биохакеры, гипердиагностика, селфтрекинг, биомаркер.

Введение. Вопрос о взаимодействии тела и психики человека волновал исследователей давно. Соотношение физиологических и психических процессов, особенности их взаимосвязи, роль и влияние на существование человека составляют основу одной из проблем психологии – психофизиологической. Психофизиологическую проблему решали философы, психологи и физиологи, прибегая к междисциплинарным методам, выдвигая различные взгляды и теории. На сегодняшний день среди ученых формируется мнение, что решить данный вопрос возможно только при интеграции всех наук о человеке. Многие психологические процессы, порой отрицательные, зависят от физиологических факторов. Функциональное состояние организма представляется необходимым условием жизнедеятельности человека. И оптимальность этого состояния сказывается на эффективности деятельности, успешном выполнении работы, физической и психологической безопасности людей. Есть ли способ решить их, просто контролируя тело? В настоящее время существует арсенал методов для психологической регуляции состояний, основанных на изменении положения тела, техниках дыхания, визуализации процессов организма. Одним из направлений в современном мире, которое направлено на использование имеющихся медицинских технологий и ресурсов организма для улучшения качества жизни является биохакинг.

Биохакинг – добровольное использование технологий в области молекулярной биологии для выявления скрытых возможностей человеческого организма. Главная цель сторонников данного движения, биохакеров, – преодоление процесса старения организма. Биохакеры рассматривают свое тело как систему, работа которой может быть подвержена опасности в виде «ошибок» - болезней, возрастных изменений и тому подобное. Для того, чтобы не допустить старения, «систему» можно «взломать» и тем самым улучшить качество жизни. На первый взгляд подобного рода инновация должна приносить исключительно пользу, но что на самом деле несет подобный тотальный контроль над организмом.

Актуальность: биохакинг становится популярным направлением на сегодняшний день. На данный момент явление не изучено до конца. В том числе нет точных данных, как именно биохакинг влияет на психику человека.

Практическая значимость: исследования о биохакинге и о его методах напрямую влияют на физиологические процессы, а также определяют степень влияния на психологическое и психическое состояние человека.

Объект: последствия биохакинга для психики человека.

Предмет: изменения в самовосприятии, уровне стресса, самоконтроле, соотношении взросления психики и тела при биохакинге,

Цель: выявить влияние направления, не имеющего официального медицинского подтверждения, на сопоставимость тела и психики человека.

Задачи: рассмотреть соотношение психики и физиологии человека на примере биохакинга; предположить возможные последствия биохакинга с психологической точки зрения; оценить отношение респондентов к изучаемой проблеме.

Проанализировав теоретические положения можно сказать следующее, что на данный момент нет единого понимания и отношения ученых к биохакингу. С одной стороны, процесс биохакинга рассматривается как «технология, позволяющая совершенствовать процессы организма», с другой стороны биохакинг – метод оценки и контроля состояния организма через применение мобильных приложений для контроля состояния организма. Также есть вопросы по положению биохакинга в системе наук.

Рассмотрим основные изменения в режиме жизни, с которыми сталкиваются биохакеры и их возможное влияние на психическое состояние.

Биохакинг требует строгой дисциплины. Брайан Джонсон – американский предприниматель, решивший полностью омолодить себя, в своем блоге делится режимом дня, в котором расписана каждая секунда. Для достижения цели ему пришлось пожертвовать свободным временем и прибегнуть к ежедневным медицинским процедурам, которые являются стрессом для тела в таком объеме. Человек, желающий пойти аналогичным путем, может столкнуться с проблемой: на его разумное желание организм может отреагировать отрицательно, а психика не справиться с изменениями в теле. Некорректное введение в свою жизнь массы процедур может дать осложнения сначала на тело, потом на разум.

Гипердиагностика – часто возникающие ложноположительные диагнозы в ходе частых обследований организма. Человеку из-за естественного механизма психики всегда необходимо знать, все ли хорошо с его здоровьем. Из-за этого порой люди пенсионного возраста предпочитают как можно чаще посещать медучреждения. Биохакинг предполагает частые, если не ежедневные, диагностики всего тела. Данный метод не идеален, могут возникать ошибки. Человек, изначально боящийся за себя, регулярно сталкивается с диагнозами, которых у него нет, из-за чего возникает стресс. Высока вероятность, что на этой почве могут возникнуть новые заболевания в последствии из-за психосоматики.

Селфтрекинг – один из методов в биохакинге, заключающийся в числовом контроле физиологических показателей (биомаркеров). Частота сердцебиений, настроение, вес, время сна и БЖУ фиксируются, помогая контролировать питание и физические нагрузки, а также находить взаимосвязь в изменениях в организме. Но главное правило – проверять биомаркеры несколько раз в день регулярно. На фоне этого у человека может возникнуть помешанность на цифрах, желание достичь конкретного числового результата любыми способами, сбой в гормональном фоне или даже болезни. На сегодняшний момент аналогичным примером может послужить девочка-подросток, зацикленная на своем весе, и вследствие многочисленных диет и невозможности остановиться получившая анорексию и заболевания ЖКТ.

Биохакеры проводят все соответствующие манипуляции со своим телом, хором заявляя, что хотят остановить процесс старения организма. Но никто не говорит о «старении» психики. Многие из возрастных изменений личности связаны только со старением, к примеру смена интересов, забывчивость, изменения черт характера, проблемы с ориентацией во времени, понижение уровня агрессии. Если предположить, что биохакинг работает, люди перестанут стареть, будет ли стареть их разум, каким образом биохакерство отразится на психическом состоянии? Или же если биохакер-подросток «заморозит» взросление, то он навсегда останется с психикой на уровне формирования? На данный момент, ответ на эти

вопросы получить невозможно. Но мысль о несостыковки развития физического и духовного уже возникает.

Для понимания проблемы биохакинга, в рамках данной работы был проведен опрос с целью уточнения отношения респондентов к выше озвученной теме. В исследовании приняли участие 75 человек.

В целом можно сказать следующее. 39% из числа опрошенных лишь мельком слышали о биохакинге, и не имеют о данном направлении полного представления. Лишь 4% от числа опрошенных читали статьи и могут сказать, что разбираются в данной теме. Биохакинг как новое направление известно не всем и не в полной мере. Это может говорить о том, что биохакинг имеет неширокое распространение и известность. Так же, биохакинг может быть доступен узкому кругу лиц как совокупность методов, как и модное направление.

Больше половины респондентов (63% от числа опрошенных) считают биохакинг околонучным течением. И только 16% считают, что биохакинг можно прировнять к науке. Люди все еще склонны сомневаться в истинности исследований, проведенных в рамках данного течения, поэтому не могут отнести его ни к науке, ни к «лженауке», оставляя его между этих двух понятий. При этом, главная идея биохакинга – улучшение организма – пользуется популярностью среди респондентов: больше половины, а именно 56% опрошенных ответили, что идея о вечной молодости и полностью здоровом организме не несет в себе ничего плохого.

Около 68% респондентов не готовы применять методы биохакинга в отношении своего организма (35% респондентов не готовы кардинально менять образ жизни и 33% не готовы подвергать свой организм экспериментам из идеологических/религиозных/иных соображений). 54% участников опроса ответили, что биохакинг оказывает отрицательное влияние на организм и человек не должен вмешиваться в биологические процессы. На основе этого можно сказать, что наше общество все еще неодобрительно относится к методам биохакинга.

63% от числа опрошенных считают, что биохакинг оказывает отрицательное влияние как на организм, так и на психику человека (35% ответили, что из-за биохакинга могут возникнуть психологические и психические проблемы, 33% – может возникнуть зависимость организма, который будет нуждаться в продолжении процедур всю последующую жизнь). Люди задумываются не только о физиологии, но и психике. Больше половины респондентов видят возможность влияния биохакинга на психическое состояние человека.

Несмотря на большой процент отрицательного мнения о методах и технологиях биохакинга, 73% от числа опрошенных считают, что биохакинг поможет развитию медицины. Это говорит о том, что люди считают биохакинг не исключительно отрицательным явлением, а склонны полагать, что благодаря ему возможны положительные последствия в рамках науки.

На основе проведенного исследования, можно сделать вывод, что биохакинг в нашей стране на данный момент не пользуется популярностью и вызывает сомнения. Люди склонны полагать, что это явление неоднозначно, и может иметь отрицательный характер как для физиологических, так и психологических процессов, и состояний. Однако, существует надежда, что исследование биохакинга и оптимизация его использования принесет пользу в обогащение и понимание научных знаний.

Таким образом, отношение к биохакингу в нашем обществе можно охарактеризовать как осторожное, но открытое для обсуждения и дальнейшего изучения. Основным препятствием для широкого принятия является недостаток информации и доказательств безопасности и эффективности методов. Тем не менее, с ростом осведомленности и развитием

научной базы биохакинг может занять значимое место в медицине, сохранив при этом интерес и внимание общества.

Заключение. Исследование биохакинга, как метода контроля и оптимизации физиологических процессов, выявляет его неоднозначное влияние на психику человека. Вопреки заявлениям сторонников этого направления, чрезмерный акцент на самоконтроле и строгом режиме может создавать психологические риски. Негативные последствия, такие как гипердиагностика, навязчивая фиксация на числовых показателях или стресс, связанный с частыми манипуляциями над телом, подтверждают гипотезу о том, что физиологическое вмешательство не всегда гармонично сказывается на психике.

Примеры известных биохакеров подчеркивают, что стремление к омоложению тела зачастую игнорирует возрастные изменения в психике, такие как эмоциональная зрелость, изменения интересов и снижение уровня агрессии. В результате, биохакинг поднимает сложные вопросы о взаимосвязи тела и психики, которые до сих пор остаются без окончательных ответов.

Научный интерес к этой теме обусловлен не только популярностью биохакинга, но и его практическим значением для психологии, медицины и философии. Выявленные риски и вопросы требуют междисциплинарного подхода. Возможные решения проблемы включают введение строгих рекомендаций по использованию биохакинга, разработку более безопасных методов и учет индивидуальных особенностей личности.

Результаты недавнего опроса могут свидетельствовать о том, что в современном обществе отношение к биохакингу остается противоречивым. Основные выводы показывают, что большинство респондентов имеют лишь поверхностное представление об этом явлении, что указывает на его низкую популярность и недостаток информированности населения. Восприятие биохакинга как научной дисциплины также вызывает сомнения. Большинство участников исследования воспринимают его как нечто околонуучное, ставя под вопрос достоверность и эффективность предлагаемых методов. Однако идея о вечной молодости и здоровом теле вызывает положительный отклик у большинства респондентов, что сигнализирует о привлекательности концепции биохакинга на уровне идей.

Стоит отметить, что стремление к абсолютному контролю над телом может нарушить естественный баланс между психикой и физиологией. Природа человека такова, что гармония этих двух систем достигается лишь через сложное взаимодействие, которое не всегда возможно подчинить вмешательству. Тщательное изучение последствий биохакинга позволит минимизировать риски и использовать его методы с учетом психического и физического здоровья.

Список источников

1. Костин Б. Н. Нейтрализация фонемных оппозиций в славянских языках // Вопросы языкознания. – 2023. – № 5. – С. 113-158.
2. Пряхин Г. А. Общее в фонетике восточноевропейских языков. – СПб.: Издательство политехнического университета, 2023. – 203 с.
3. Селье Г. Стресс без дистресса. М.: Прогресс, 1982. 124 с.
4. Андреев А.В., Зверев А.Н. Психофизиология: Введение в специальность. М.: Академия, 2004. — 256 с.
5. Romanov D. Biohacking: The Future of Self-Optimization or a Dangerous Trend? // Journal of Applied Psychology. 2023. Vol. 15, no. 2. P. 34–45.

СПЕЦИФИКА ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Осипова А.Н.

Частное образовательное учреждение высшего образования «Южный Университет (ИУБиП)»

В отечественной психологии проблема девиантного поведения тесно связана с детьми и подростками из группы повышенного риска. Их называют «трудными» и «педагогически запущенными», «асоциальными» «дезадаптивными» и т.д.

Характеризуя особенности поведения свойственные подростковому возрасту, исследователи отмечают недостаточность жизненного опыта и низкий уровень самокритики, повышенную эмоциональную лабильность, немотивированные колебания настроения, импульсивность, сочетание застенчивости, заторможенности – с развязностью и самоуверенностью, двигательную и вербальную активность, внушаемость, гипертрофированное стремление к самостоятельности, негативизм [1, 2]. По их мнению, у подростка, воспитывающегося в благоприятных условиях внешней среды, эти особенности не приобретают негативной направленности. Иначе дело обстоит с подростками, попадающими в дисгармоничную среду, которая усиливает социально-негативные влияния.

Динамика психической деятельности подростка в одинаковой степени делает подростка восприимчивым как к негативным, так и позитивным социальным воздействиям. По мнению Д.И. Фельдштейна [3], самоутверждение подростка может иметь социально-полярные основания – от подвига до правонарушения. На поведение подростка оказывает влияние складывающаяся система взаимоотношений с учителями, родителями и сверстниками, положение подростка в классе, психологическая атмосфера в школе, отношение учеников к самому процессу обучения, к школе, классу, к своим жизненным перспективам и целям.

Обобщение результатов различных исследований обнаруживает ряд психологических особенностей девиантных подростков, проявляющихся в значительных эмоциональных нарушениях, они импульсивны, конфликтны, что вызывает значительные трудности в общении с окружающими и создает трудности в их воспитании. В качестве особенностей эмоционально-волевой сферы необходимо отметить высокий уровень тревожности, как личностной характеристики. Для мотивационно-потребностной сферы характерна дефектность системы ценностных ориентации (особенно в области целей и смысла жизни) (Ю.А. Клейберг) [цит. по 2]. Для данной группы подростков характерно так же неприятие педагогических воздействий, неумение преодолевать трудности, тяга к сопротивлению, упрямству, протесту, борьбе против воспитательных авторитетов; игнорирование препятствий, сверхнапряженность, сниженная самокритичность, неуверенность в себе, порожденная систематическими учебными неудачами; негативные установки к учебной деятельности, физическому труду, к себе и окружающим людям, слабость самоконтроля, склонность неадекватной реакции на фрустрирующие события; агрессивность, узость и неустойчивость интересов, в том числе и познавательных, повышенная внушаемость, эмоциональна грубость, озлобленность как против сверстников, так и против окружающих взрослых, преобладание пассивных копинг-стратегий в преодолении стрессовых ситуаций [2].

Жалобы, с которыми педагоги обычно обращаются к психологу можно объединить в две большие группы: проблемы в обучении и проблемы в поведении. Зачастую проблемы в обучении и проблемы в поведении взаимосвязаны, как проблемы в обучении могут повлечь за

собой проблемы в поведении, так и наоборот. Поэтому при диагностике девиантности подростка необходимо определять приоритет проблем.

Запросы, касающиеся непосредственно девиаций, связаны с систематическими дисциплинарными нарушениями, проявлениями аффективного, взрывчатого характера, деструктивным поведением, аддиктивным поведением, наличием известных случаев деликтов, сексуальных эксцессов.

Как указывают некоторые исследователи [2, 3], предрасположенность к девиантному поведению – это личностное новообразование, детерминирующее готовность к совершению социально неодобряемых поступков, которая включает:

- отсутствие мотивации достижения вплоть до отказа считать себя субъектом деятельности; преобладание избегающей мотивации;
- низкий уровень развития самосознания, отсутствие навыков рефлексии;
- низкий уровень самоуважения, вплоть до неприятия образа «я», что, однако, может маскироваться защитным поведением, демонстрирующим завышенную самооценку;
- самозащитный тип реакции на фрустрацию, детерминированный неуверенностью в себе, что проявляется в отказе от деятельности при столкновении с малейшими трудностями;
- противоречивость самооценки и уровня притязаний, что приводит к алогичности и непоследовательности деятельности, связанной с преодолением препятствий;
- тенденция к уходу от реальности в стрессовой ситуации;
- экстернальный локус контроля;
- несформированность функции прогноза.

Личностная предрасположенность к девиантному поведению формируется постепенно, в процессе онтогенеза. Если своевременная психопрофилактическая и психокоррекционная работа отсутствует, то дальнейшее развитие личности подростка искажается и его поведение приобретает все большее сходство с поведенческими особенностями несовершеннолетних «группы риска».

Список источников

1. Березин СВ., Лисецкий К.С. Наркомания глазами семейного психолога. – СПб.: Речь, 2015. – 240 с.
2. Целуйко В.М. Психология неблагополучной семьи. – М.: Владос, 2003. – 133с.
3. Фельдштейн Д.И. Психология взросления: структурно-содержательные характеристики процесса развития личности: Избранные труды. – М.: Наука, 2009. – 672 с.

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Сурнин Н.Н.

Частное образовательное учреждение высшего образования «Южный Университет (ИУБиП)»

Профессиональная деятельность медицинских работников предполагает эмоциональную насыщенность, психофизическое напряжение и большое количество факторов, вызывающих стресс. Медицинские работники, постоянно сталкивающиеся со страданием людей, вынуждены ставить своеобразный барьер психологической защиты от пациента, становиться менее эмпатичными, в противном случае им грозят различные нарушения эмоциональной сферы. Специалист вынужден постоянно находиться в напряженной атмосфере чужих отрицательных эмоций, служить то утешителем, а то и мишенью для раздражения и агрессии.

К этому добавляются еще и вторичные переживания по поводу чужих проблем, вызванные незримым, но ощутимо давящим на плечи грузом ответственности. Следствием всего этого могут являться снижение результативности работы, ухудшение соматического здоровья, а также личностные и эмоциональные нарушения.

Нарушения в эмоциональной сфере могут выступать как самостоятельные расстройства, как компонент других психических расстройств и как последствия состояний значительной фрустрации. Те или иные эмоциональные состояния признаются патологическими, когда их содержание, частота возникновения, интенсивность и устойчивость признаются людьми неадекватными с социальной или индивидуальной точек зрения [1]. Эмоциональные нарушения работников сферы здравоохранения - комплексный феномен, в формировании которого велика роль организационных факторов, к которым относятся социально-психологический климат в коллективе, режим труда и отдыха, особенности руководства и т.д. [3].

Работа в сфере здравоохранения – один из самых сложных, ответственных видов трудовой деятельности человека [4], характеризуется высоким уровнем нагрузок психологического плана, требует внимательности, выносливости и высокой трудоспособности [1]. Врачи и медсестры являются основными человеческими ресурсами, которые проводят значительную часть своего времени в больницах. Они должны регулярно работать в течение ночи, в чрезвычайных ситуациях, с обширной рабочей нагрузкой и стрессом, который может негативно сказаться на их производительности и качестве трудовой жизни. Врачи обычно сталкиваются с целым рядом трудностей, таких как лишение сна, стрессы, нагрузки и усталость, которая может иметь негативные последствия для их поведения, общения, способность к обучению и принятию решений, что в целом ведет к снижению качества жизни врачей. Изменение интенсивности рабочей нагрузки во многом повышает оплату труда и врачи, и другой медицинский персонал встают перед психологической дилеммой или усталость и хорошая заработная плата или низкая профессиональная нагрузка и соответственная заработная плата.

По роду своей деятельности медицинские работники подвергаются воздействию различных неблагоприятных факторов рабочей среды и самого трудового процесса, к которым относятся: вредные химические вещества и биологические агенты, ионизирующие излучения, шум, вибрация, канцерогены, высокое нервно-психическое напряжение, вынужденное положение тела во время работы, перенапряжение анализаторных систем и др. Среди

физических факторов, оказывающих вредное воздействие на здоровье медицинских работников, следует назвать различные виды ионизирующего и неионизирующего излучения. Например, сверхвысокие частоты, широко применяемые в медицинской практике, неблагоприятным образом влияют на кровь, сердечно-сосудистую систему, на центральную и периферическую нервную систему [4].

Труд большинства медицинских работников осуществляется в таких условиях, что на них воздействует комплекс неблагоприятных производственных факторов различной природы, нервно-эмоционального перенапряжения, высокой ответственности. К числу психологических стресс-факторов, эффект которых сказывается на медицинском персонале, относятся:

- большое количество контактов с больными людьми и их родственниками, постоянное соприкосновение с чужими проблемами и чужой болью, с негативными эмоциями, которые несут отрицательную энергию;
- повышенные требования к профессиональной компетентности врача и к служению другим, самоотдаче;
- ответственность за жизнь и здоровье других людей;
- производственная среда с новыми факторами социального риска, такими как преступность, наркомания, бездомность и др.

По мнению Г. Робертса, существует общая обеспокоенность относительно того, что сама по себе специальность врача способствует развитию болезненных состояний. Согласно данным Британской медицинской ассоциации, это проявляется как разочарование в профессии и деморализация, нарастающая склонность к размышлению о том, чтобы оставить эту профессию, а также в ухудшении состояния психического здоровья практикующих врачей, снижении устойчивости браков среди медиков, развитии склонности к употреблению психоактивных веществ и алкоголя.

Список источников

1. Александровский Ю. А. Состояние психической дезадаптации и их компенсация. М.: Медицина, 2016. 210 с.
2. Рогинская Т.И. Синдром выгорания в социальных профессиях // Психологический журнал. 2022. Том 23. №3. С. 55-63.
3. Леонова А.Б. Основные подходы к изучению профессионального стресса // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы. 2021, № 11. С.33-39.
4. Бойко В.В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и других. М.: АСТ-Пресс, 2019. 179 с.

СОЦИАЛЬНО – ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ СУПРУЖЕСКИХ КОНФЛИКТОВ В АДАПТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Пенкина – Богочарова И.А.

Научный руководитель: Панадий С.С.

Мелитопольский государственный университет, Мелитополь

Статья посвящена проблеме изучения причин супружеских конфликтов в адаптационный период. Новизна исследования заключается в комплексном подходе к изучению семейных конфликтов, акцентируя внимание на их влияние на психологическое состояние супругов и межличностные отношения, а также на разработку рекомендаций по их предотвращению и разрешению. В отличие от предыдущих исследований, которые часто ограничивались анализом отдельных аспектов конфликтов, данное исследование рассматривает их в контексте адаптационного периода, что позволяет выявить уникальные особенности и механизмы их возникновения и развития.

Ключевые слова: семья, супружеский конфликт, виды конфликтов, причины семейного конфликта.

Семейные конфликты оказывают глубокое и многогранное воздействие на общество, затрагивая различные аспекты жизни людей. Они могут привести к негативным последствиям, которые проявляются как в психологическом состоянии участников конфликта, так и в их межличностных отношениях, воспитании детей, качестве жизни, социальной стабильности и других сферах жизнедеятельности.

Новизна исследования заключается в комплексном подходе к изучению семейных конфликтов, акцентируя внимание на их влияние на психологическое состояние супругов и межличностные отношения, а также на разработку рекомендаций по их предотвращению и разрешению. Данное исследование рассматривает причины супружеских конфликтов в контексте адаптационного периода, что позволяет выявить уникальные особенности и механизмы их возникновения. Исследования, которые изучают конфликтные ситуации помогают разрешать определенные спорные вопросы в супружеских парах, выбирая конструктивные стратегии выхода из конфликта. Что, в свою очередь, будет способствовать созданию гармоничных и здоровых отношений внутри семьи, окажет положительное влияние на общество в целом.

Семья-это группа людей, объединённая кровным родством, единой историей, совместным проживанием и ведением общего хозяйства [1, с. 113]. В таких условиях между членами семьи не могут не возникнуть разногласия, споры, конфликты и кризисы.

Семейные конфликты могут происходить между разными членами семьи, но, ключевую роль в семейных отношениях играют супружеские конфликты.

Супружеский конфликт-естественная и неизбежная составляющая семейной жизни. С.В. Ковалев подчеркивает, что счастливые семьи отличаются не их отсутствием или низкой частотой, а малой глубиной, сравнительной безболезненностью и беспоследственностью [2, с. 74].

В основе конфликта лежит противоречие, которое воспринимается и переживается супругами, как значимая психологическая проблема, требующая своего разрешения и вызывающая активность сторон, направленную на преодоление возникшего противоречия и разрешения ситуации в интересах мужа и жены или одного из них.

Супружеский конфликт обладает позитивными и негативными последствиями и является стимулом к изменениям, возможностью выхода на другой уровень отношений в паре, конструктивного преодоления кризиса и обретения новых жизненных возможностей [3].

Супружеский конфликт может быть:

1. Конструктивный (созидательный) конфликт возможен лишь при готовности супругов к диалогу, поиску причин возникновения разногласий, при наличии желания изменить сложившиеся отношения. При этом взаимодействие в паре строится на основе терпимого отношения друг к другу, исключающего оскорбления, унижения. Такой конфликт становится стимулом к преодолению противоречий между супругами, к переходу на новый уровень отношений, позволяющий решать задачи, стоящие перед семьей.

2. Деструктивный (разрушительный) конфликт обычно сопровождается негативными эмоциями. Участники снимают ответственность с себя, перекладывая вину на другого, стремятся обидеть, оскорбить партнера, в итоге исчезает взаимное уважение. В основе разрушительных конфликтов могут лежать хроническое неудовлетворение потребностей супругов, принципиальная несовместимость их установок, ценностей, личностных особенностей. Такие конфликты часто приобретают затяжной характер и представляют серьезную угрозу для брака.

Способность трансформировать конфликт из деструктивной в конструктивную форму позволяет супругам успешно преодолевать возникшие противоречия и устранять причины, их породившие, выводя свои отношения на новый уровень развития. В результате повышается уровень доверия между партнёрами, укрепляются их духовные связи и углубляется взаимопонимание. Супруги приобретают бесценный опыт, который становится основой для их дальнейшей семейной жизни.

Установить подлинные причины супружеских конфликтов зачастую бывает не просто. Во-первых, негативные эмоции мешают супругам адекватно воспринимать происходящее, давать взвешенную оценку достоинствам и недостаткам друг друга, критично относиться к себе, нести ответственность за собственные действия, способствовавшие эскалации конфликта. Во-вторых, истинные причины конфликта могут быть скрыты в глубинах подсознания индивида (механизмы психологической защиты). В этом случае они проявляются только в виде приемлемых для Я-концепций объяснений поступков и эмоций [4, 32].

Причины семейных конфликтов очень разнообразны, появляются на почве расхождения интересов, и предпочтений.

Так, В.А. Сысенко подразделяет причины всех супружеских конфликтов на три большие категории:

- конфликты на почве несправедливого распределения труда (разные понятия прав и обязанностей). Практически во всех семьях их члены имеют различные семейные обязанности. Согласованность этих обязанностей, адекватное их перераспределение играют важнейшую роль в семейном благополучии. Главное, чтобы супруги были удовлетворены результатами [5, с. 56];

- конфликты на почве неудовлетворения каких – либо потребностей.

Причины конфликтов на почве неудовлетворенности каких - либо потребностей разнообразны:

- психосексуальная несовместимость супругов;

- неудовлетворения потребности в значимости своего «Я», неуважения чувства достоинства со стороны партнера;

- неудовлетворение потребности в положительных эмоциях: отсутствие ласки, заботы, внимания и понимания;
- пристрастие одного из супругов к чрезмерному удовлетворению своих потребностей (алкоголь, наркотики, финансовые расходы только на себя и т.д.);
- неудовлетворение потребностей во взаимопомощи и взаимопомощи по вопросам ведения домашнего хозяйства, воспитания детей, в отношении к родителям;
- ссоры из – за недостаток в воспитании.

Причины, составляющие третью категорию, берут свое начало в родительской семье супругов. Так, Кратохвил отмечает, что будущий супруг учится мужской или женской роли в основном от своих родителей. Причем, использование родительской модели семейных отношений происходит зачастую неосознанно, не зависимо от личного эмоционального отношения человека к данной модели. На сколько различны правила и условия перераспределения семейных ролей в родительских семьях молодоженов будут различны, на столько будет высока опасность возникновения конфликтов [6, с. 32].

Рольные ожидания супругов, особенно в первое время совместной жизни, могут не совпадать и, следовательно, нарушать баланс отношений в семье. Чем более эти представления далеки от идеала, тем больше конфликтных ситуаций могут они провоцировать. В таком случае речь идет о ролевом конфликте, или о конфликте представлений. Особенностями семейного ролевого конфликта является то, что каждый супруг будет рассматривать свое субъективное отношение к перераспределению семейных ролей как единственно правильное, а представления своего партнера, ошибочным и даже злонамеренным.

С точки зрения Ю.Е. Алешинной, Л.Я. Гозман, С.М. Дубовского и др. на характер супружеских конфликтов оказывает влияние особенности распределения между супругами внутрисемейных ролей. Так, в семьях с более жестким распределением ролей, ориентированным на патриархальные образцы, больше конфликтов, связанных с проблемами супружеских отношений, чаще возникают различного рода недоразумения, связанные с деньгами. Определенное влияние на супружеские конфликты оказывают и личные характеристики супругов. [7, с. 82]

Все вышеперечисленные причины можно назвать внутренними факторами семейных конфликтов, т.е. причинами, природа которых кроется в личностных особенностях и поведении супругов, то не менее сильное влияние на вероятность возникновения супружеских конфликтов оказывают внешние факторы, такие как: чрезмерная занятость супругов или одного из, в трудовой сфере; материальные проблемы; отсутствие работы или неудовлетворенность ею; плохие жилищные условия, и др.

На конфликтное поведение супругов могут оказывать воздействие макрофакторы: изменения, происходящие в современном обществе, рост социального отчуждения – ориентация на культ потребления, девальвация моральных ценностей, в том числе традиционных норм сексуального поведения, изменение традиционного положения женщины в семье, кризисное состояние экономики, финансов, социальной сферы государства [8, с. 16].

Автономные потребности и интересы конфликтующих супругов слишком часто вступают в конфронтацию, рождая стрессовые ситуации; любовь постепенно между супругами угасает, не переходя в стадию прочной супружеской дружбы; не устанавливается взаимопонимание, взаимная психическая поддержка, растет замкнутость и отчужденность; часто теряется взаимное уважение; наблюдается рассогласованность в семейной

деятельности, происходит накопление отрицательных чувств и эмоций по отношению друг к другу, баланс которых значительно превышает баланс положительных эмоций.

Из всего вышесказанного следует, что супружеские конфликты могут привести к негативным последствиям во всех сферах жизнедеятельности супругов. В силу того, что каждый человек обладает уникальным набором убеждений, интересов и представлений, на фоне этих индивидуальных особенностей неизбежно возникают конфликты в супружеских отношениях, которые не только оказывают влияние на супругов, но и неизбежно оставляют свой отпечаток на атмосфере в молодой семье. В результате, усиливается отчуждение, не удовлетворяются эмоционально – психологические потребности супругов, накапливаются отрицательные чувства и эмоции, более вероятной становится супружеская измена. Самым безопасным вариантом решения конфликта является его предупреждение. Предупреждение семейных конфликтов зависит от всех членов семьи и прежде всего от самих мужа и жены. При этом следует иметь в виду, что некоторые мелкие семейные ссоры могут иметь позитивную направленность, помогая прийти к согласию по спорным вопросам и предотвратить более глубокий конфликт. Разрешение конфликта способствует развитию семьи, новому уровню общения и стиранию различий [9].

Причины возникновения конфликтов в адаптационный период очень разнообразны, поэтому очень важен комплексный подход к изучению, акцентируя внимание на их влияние на эмоциональное состояние супругов и отношения между ними, а также на разработку рекомендаций по предотвращению и разрешению конфликтов.

Стратегии разрешения семейных конфликтов представляют собой комплекс методов и подходов, направленных на эффективное управление и минимизацию негативных последствий разногласий внутри семьи именно в адаптационный период, когда молодая семья только начинает развиваться. В основе этих стратегий лежат принципы активного слушания, эмпатии, эффективной коммуникации, поиска компромиссов, профессиональной помощи, управления эмоциями, укрепления связей, позитивного подкрепления, установления границ и прощения.

Таким образом, конструктивное поведение в конфликтных ситуациях и выбор верной стратегии могут способствовать разрешению большинства семейных ссор на ранней стадии. Успешное урегулирование конфликта возможно при условии, что супруги готовы к взаимопониманию, эмоциональной поддержке и дружбе. Это позволит сохранить любовь в отношениях и достичь баланса между положительными и отрицательными эмоциями.

Список источников

- 1.Змановская Е.В. Психология семьи. Основы супружеского консультирования и семейной психотерапии: учебное пособие-Москва: ИНФА-М.2022.-378 с.
- 2.Ковалев С.В. Психология современной семьи: книга для учителя / С.В. Ковальев. Москва: Просвещение, 1988. 208 с.
- 3.Бартуль Е.С. Исследование супружеских конфликтов на разных этапах жизненного цикла семьи. // Международный студенческий научный вестник. - 2019.- №4.
- 4.Котова С.С. Технология психологической помощи семье: практикоориентированная монография / С.С. Котова. Екатеринбург: Изд-во Рос, гос. Проф.- пед. Ун-та, 2023. 289 с.
5. Сысенко В.А. Супружеские конфликты / В.А. Сысенко. – М.: Мысль, 1989. – 155 с.
- 6.Кратохвил С. Психотерапия семейно – сексуальных дисгармоний: Пер. с чешск. – М.: Медицина, 1991, 336 с.: ил.
- 7.Бобрышов С.В., Ивакина В.В. Конфликты в сфере семейных отношений: социально – психологический аспект: учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2017. – 194 с.

8.Козловская А.Е. Конфликты и консультирование супругов с разным стажем семейной жизни: монография / А.Е. Козловская В.С. Чернявская; Федеральное агентство морского и речного транспорта, Морской государственный университет им. Адм. Г.И. Невельского. – Владивосток: Мор.гос.ун-т, 2023. – 170 с.

9.Хатуева М.С. Предупреждение и разрешения семейных конфликтов. // Вопросы студенческой науки. = 2019.-№11(39).

SOCIO-PSYCHOLOGICAL CAUSES OF MARITAL CONFLICTS DURING THE ADAPTATION PERIOD

Penkina-Bocharova I.A.

Research supervisor: Panady S.S.

Melitopol State University, Melitopol, Russia

The novelty of the research lies in an integrated approach to the study of family conflicts, focusing on their impact on the psychological state of spouses and interpersonal relationships, as well as on the development of recommendations for their prevention and resolution. Unlike previous studies, which were often limited to analyzing individual aspects of conflicts, this study examines them in the context of the adaptation period, which allows us to identify unique features and mechanisms of their occurrence and development.

Keywords: Family, marital conflict, types of conflicts, causes of family conflict.

ЭФФЕКТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА ДЛЯ РОСТА БИЗНЕСА

Христолюбова В.Е.

Казань

В данной статье были исследованы ключевые стратегии для эффективного продвижения бренда в условиях современного цифрового мира. Изучены маркетинг в социальных сетях, который позволяет охватить пользователей со всего мира, бренд-сторителлинг, способствующий установлению эмоциональной связи с клиентами, а также платная реклама и маркетинг через инфлюенсеров, которые помогают точно нацеливаться на аудиторию и повышают эффективность кампаний. В результате применения этих методов можно не только привлечь внимание, но и создать прочные долгосрочные отношения с целевой аудиторией.

Ключевые слова: бизнес, цифровой маркетинг, социальные сети, бренд-сторителлинг, платная реклама.

Маркетинг в социальных сетях

Маркетинг в социальных сетях – допустимый способ повлиять на 4,6 миллиарда человек по всему миру. Социальные сети обладают таким охватом, что в зависимости от платформы, можно точно сосредотачиваться на определенной возрастной группе и географической локации. Помимо этого, социальные сети можно использовать не только для продажи бренда, продукта или услуги, но и для создания сильного сообщества. Это подразумевает, что можно поддержать контакт с потенциальными клиентами или уже с существующими покупателями, а также убедить многих адептов вам помочь популяризировать ваш бренд безо всякой просьбы. [1]

Бренд-сторителлинг

Бренд-сторителлинг – это прием, который используют бренды, чтобы рассказать про идею и ценности продукта путем рассказа, чтобы создавать между клиентами и компанией эмоциональную и ценностную связь. Сильные рассказы – это те, которые искренние, живые и прямо связаны с ценностями бренда. Они не только помогают заинтересовать аудиторию, но и развивают доверие. В итоге бренд-сторителлинг помогает создавать долгосрочные отношения с клиентами, основанные на общих убеждениях и чувствах. Более того, создается особый образ компании, запоминающийся и выделяющий ее среди конкурентов. Клиенты понимают, что они, поддерживая компанию, принадлежат к чему-то большему, чем просто продукт или услуга. Рассказы могут вдохновить людей на действие – покупку, подписку, поддержку в социальных сетях. [2]

Платная реклама

Имеет смысл предпринять усилия по настройке платных источников, чтобы нацелиться и охватить новые аудитории. Многие платформы предлагают платную рекламу, например, социальные сети, поисковые системы, такие как Google через Google Ads, Яндекс через Яндекс Директ, а также маркетинг с оплатой за клик (PPC). В целом все эти платформы позволяют установить бюджет и оценить, насколько реклама является успешной. Это означает, что фактически все бизнесы могут извлечь пользу в приобретении новой аудитории бренда, а также могут тестировать изображения, контент и призывы к действию, чтобы понять, что действительно работает для аудитории. [3]

Маркетинг через инфлюенсеров

Любой вид маркетинга, включающий партнерства с влиятельными личностями, активизирует вовлечение целевого рынка или ниши и способствует повышению эффективности маркетингового плана. Ключевой аспект в этом виде маркетинга – партнерство с инфлюенсором, который разделяет ваши ценности и популярен среди аудитории, заинтересованной в вашем продукте или услуге. Однако стоит понимать, что для успешной рекламной кампании важно знать не только количество подписок и оценок у конкретного инфлюенсера, а также стоит изучить, какие темы он продвигает. [4]

Список источников

1. Злобина Н.В., Завражина К.В. Маркетинг в социальных сетях: современные тенденции и перспективы // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2016. № 2. С. 138-142.
2. Курочкина В.А. Сторителлинг как средство продвижения бренда в бизнесе // Медиасреда. 2020. № 1. С. 45-50.
3. Smith, J.A., & Johnson, L.M. The Impact of Paid Advertising on Consumer Behavior in Digital Markets. Journal of Digital Marketing. № 3. 2023. P. 215-230.
4. Brown, E., & Davis, R. Influencer Marketing Strategies: Leveraging Social Media Personalities for Brand Growth. International Journal of Online Marketing. 2022. № 4. P. 45-60.

EFFECTIVE DIGITAL MARKETING STRATEGIES FOR BUSINESS GROWTH

Khristoliubova V.E.

This article explores key strategies for effective brand promotion in the modern digital world. It covers social media marketing, which enables reaching a global audience, brand storytelling, which helps establish an emotional connection with customers, as well as paid advertising and influencer marketing, which allow for precise targeting of audiences and enhance campaign effectiveness. By applying these methods, it is possible not only to capture attention but also to build strong, long-term relationships with the target audience.

Keywords: business, digital marketing, social media, brand storytelling, paid advertising.

DIGITAL MEDIA AND THE IMPACT OF SOCIAL NETWORKS ON PUBLIC CONSCIOUSNESS: ON THE EXAMPLE OF FACEBOOK

Irgusaeva A.A., Tergembay K.I., Mamankul A.A.

I L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan, Astana

tergembay@mail.ru, aselekbalapan@yandex.ru

The article will allow us to recognize the role of the Facebook network, which is often used in modern Kazakhstan society, in the formation of public consciousness and assess its advantages and risks. By studying the influence of the digital environment on the minds of media users, one can predict the state of media ecology in general in the country. This is because research in this direction helps to obtain certain conclusions on the formation and increase of media literacy in society.

To achieve the result, the authors take the Kazakh-language platform Facebook, including a Kazakh-language group with hundreds of thousands of subscribers, as an object of study and consider in comparison the advantages and disadvantages, risks of the digital environment in it. As the advantages of social networks, we can say that this platform has become an effective tool for exchanging information, communicating and obtaining new knowledge and useful information. And as threats from these platforms, it is possible to point out their significant influence on the human mind, for example: problems of platform addiction, widespread disinformation, psychological pressure have also been identified. In this regard, recommendations were given to reduce the digital threat.

Keywords: new media, social network, Facebook, digital environment, public consciousness.

Introduction. The search for information, its perception, and passing through the lens of one's own experience, upbringing, expanding the boundaries of cognition, and then giving a new information product, idea is a phenomenon that exists in human nature [1]. In the digital age, social networks, especially Facebook, have become a tool that we often use in our daily lives. We communicate, exchange information and communicate with the public through these platforms. Through the rapid development of this digital media, a person's ability to perceive, remember and analyze information is evolving over time. As advantages of the digital environment, we can name access to information, ease of communication and opportunities for self-expression. In addition, as dangerous aspects of digital platforms, an excessive amount of information, psychological dependence and the spread of misinformation can be demonstrated by specific examples. We will analyze these advantages and risks in the main part of the article using the example of Kazakh-language Facebook groups.

Research methods. In the process of conducting research on the topic of this article and writing it, mixed methods were used. In particular, such general cognitive methods as comparison, analysis, classification and systematic method were used. To study the psychological impact of digital media, special attention was paid to the topics that are often raised by active users among Facebook users. In addition, the content analysis method was used to understand the features of the distribution of information on the platform. The collected data was processed using quantitative and qualitative methods.

Discussion. Since the age of the internet and the introduction of social networks, society as a whole has been receiving all information from various platforms of the social network. The speed of the internet, the variety of social networks further facilitated the ability to access information. According to statistics, every resident of the world between the ages of 7 and 50 is registered in the same social network at the most age. According to experts, 50 percent of the world's population under the age of thirty, 96 percent of those born in the New Century use social networks. Currently, 57% of

the world's population communicates via the internet [2]. In fact, the social network has become a huge force in 2-3 years. We can even say that it has become a "weapon". In fact, the social network lost its purpose at the very beginning. It was originally an information platform where you could communicate with acquaintances, friends and draw. Well, in our country it is now political in nature [3].

If we pay attention to the research on Exploding Topics, the most used platform worldwide is Facebook (Table 1). It shows 35 of the most popular social networks around the world, including 5 of the most advanced social networks.

Rating	Social media network	Monthly active users	Monthly organic traffic
1	Facebook	3.06 billion	13,100,000,000
2	YouTube	2.70 billion	73,000,000,000
3	WhatsApp	2.40 billion	3,900,000,000
4	Instagram	2.35 billion	6,700,000,000
5	TikTok	1.67 billion	2,700,000,000

Table 1. The most popular social networks in the world in terms of usage [4].

We can conclude that Facebook is one of the most frequently used social networks in Kazakhstan and the most serious information platform due to the characteristics of its audience. For example, while Instagram is often recognized as a social network in the field of advertising, business, Tik-Tok often looks like a platform for an audience that wants entertainment. In the same way, the audience of Facebook can be generalized. It has often become a platform for discussing political, economic, social, gender policies. This is noticeable from the mass activity in this network. Mass participation is defined as interference in social, civil and political activities. As a rule, mass participation involves the influence of the behavior and views of other people on the actions of socialization or the implementation of social political changes that require a public official to make a specific political decision [5]. It is important that social networks have a universal public culture, whatever it is. You can see different levels of Culture on the Kazakh-language Facebook network. Each network user has the opportunity to classify the content they need based on the meaning and content of Kazakh-language groups. For example, in the «Ömir syrlary» (secrets of life) group, romantic notes are most often published, those that are educational, glorify family value. In the group «Qoғam ünı» (the Voice of society) you can often see posts expressing concern about the political situation in the country, posts telling about lawlessness and corruption in society, social problems. At the same time, it is not difficult to see that there are activists in this group who pursue anti-religious policies. The whole life of a person is connected with information. Information is closely related to society, the environment. The global environment influences the human information space. In addition, the global environment, in turn, is a set of information spaces of the individual [6]. Therefore, the ability to select useful information in the current information flow is valued as a manifestation of media literacy.

Results. In recent years, there has been a trend in the development of the Kazakh-language environment in Facebook. This is evidenced by the increase in Kazakh-speaking groups and the beginning of attention to the records of these groups by the state authorities. In order to determine the potential and scope of use of Facebook groups in the Kazakh society, you can pay attention to the

content features of the published topics in the Kazakh group «Ömir syrlary». In this group, it can be seen that the health problem is in demand in the audience. One of the posts that caused a public resonance was the post of a Facebook user named Marat Akhmetov «Clairvoyance is not an interested media». The author writes in it, using an example from his life, that he has the gift of healing and clairvoyance since childhood (<https://www.facebook.com/share/p/1BhcEoEWDh/>). Among the 130 people who commented on the post, there are many who asked for a cure for their illness. The posts of this author «Surgery without a knife», «Online treatment for Oncology» and many others were published. This figure shows, on the one hand, that there is a distrust of traditional medicine in society, and on the other hand, that there is also a high proportion of people who are degraded in society. In addition, it can be seen that publications related to national education in this group, based on Entertainment, also have good views, and the content features of the topics in the group can be seen in Figure 1.

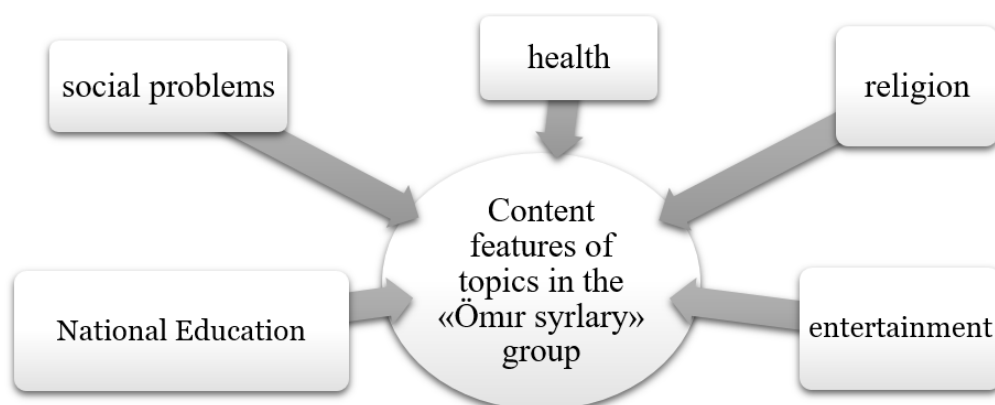


Figure 1. Content features of topics in the «Ömir syrlary» group

After analyzing the content features of the published topics in the next group «Qoғam üni», it can be seen that the anti-Islamic point of view prevails in this group, and many posts are built around this topic. For example, if we look at the data for the last months of 2024, we will see that posts against religion, including Islam, have increased, and, on the contrary, the preaching of Tengriism has increased. For example, the video of a Netizens named Asylbek Shakhanov «Our brother Alexei accepted Islam» was shared by a Netizens named Yernar Balgazin, in which the group members wrote negative comments. One can read the opinion of a man named Berik Dandybaev:

«God does not accept those who betray their religion» (<https://www.facebook.com/share/p/15H2x8KXzv/>).

If we pay general attention to the signs posted in the mentioned post, then we will see "laughed", "angry" emoticons. Member of this group Meruert Kutarys «Religious kindergarten in Kazakhstan...Arabic prayer for children from 2 years old» democrat.kz shared information. This caused a resonance among the members of the group. It can be seen that negative comments prevail in the sense that «religious kindergartens, schools should not be opened», «these should be judged» (<https://www.facebook.com/share/p/1Qp1dq6pMf/>). Given the influence and role of the media in modern society, the integrated potential of the media contributes to all adjacent areas of the ecology of history, ecology of politics, ecology of religion and the like in media ecology [7].

The results of the study of the impact of the digital environment on the minds of Facebook and media users have shown that Facebook groups in Kazakh society have a significant impact on the public consciousness and have their advantages and dangers. The advantages are the ability of users to virtual communicate with each other, establishing global communication, the speed of

information exchange and freedom of expression of their own thoughts. However, the study also identified negative, as well as issues of widespread misinformation, addiction to the platform, and psychological pressure. At the same time, mass activity is of great importance. The increase in civil and political activity of the majority is also facilitated by mass activity [8].

The author of the Telegram channel Dina Imambay, which keeps scientific and educational information from the news of Science in Kazakhstan and the world, publishes a review of social networks in Kazakhstan. It presents the figures for August 2024 according to the «Brand Analytics» study. Telegram ranks first as the top-5 source of information in the Kazakh language, as it says that in August 2024 7.97 million information was published, and so far this network is a popular source of news. Channel author: «We have a huge platform where politics and how many types of topics are discussed, Of course, Facebook. In this network, the share of the Kazakh language in August of this year was 43.2%. Emoji, short posts, not counting hashtags» (<https://t.me/mediatanyam>).

Conclusion. Facebook and other media platforms, being an important part of the digital environment, have a significant impact on people's minds. This study showed that with the development of Kazakh-language social networks, it is necessary to increase media literacy in order to effectively use their advantages. Having studied the content of topics in Kazakh-speaking groups and their influence on the mass consciousness, we can draw the following conclusions:

1. Network Users Group based on their interests, outlook on life, ultimate consciousness, and sit on social media to support that common interest.
2. Despite the fact that there is no national ideology in a real society, language in the virtual world is united on topics related to national values.

Recommendations: Selection of the most media-literate, highly cultured groups to increase the quality indicators of Kazakh-speaking groups on Facebook and other media platforms; in the future, it is necessary to improve information policy and information literacy and develop media culture of users in order to reduce the risk in the digital environment.

References

1. Ibragimova R.R. (2013). Mass media and the ecology of thinking // Bulletin of the Chelyabinsk State University. No.21(312). Philology. Art history. Issue 80.pp. 230-233
2. Kalimkhan L. (2020). Does the social network not lead to "de-socialization"? // 22.07.2020. <https://alataugazeti.kz/archives/76770>
3. Mukash M. (2016). Potential and negative impact of the social network. 15.05.2016. <https://qazaqstan.tv/news/75230/>
4. Howarth J. (2024). Top 35 Social Media Platforms. <https://explodingtopics.com/blog/top-social-media-platforms>
5. Alzhanova A.B., Alibayeva A., Zhilkeldieva G.E. (2023). Digital literacy in the information space in modern conditions. // L.Gumilev atyndagi EEU Khabarshysy, Journalism series. 2 (143) pp.53-65
6. Sabitov D. (2013). The need for media ecology in journalistic education // January 11, 2013
7. Vereshchagin O.A. (2018). Ecodiscourse and its nomological correlates in socio-humanitarianism // Humanitarian Bulletin of Tolstoy State Pedagogical University No. 3(27), volume 2
8. Oleshko V.F. (2019). Communicative and cultural memory in the context of the implementation of mass media information strategies // No.19(264). pp.12-23

ЭТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ МАРКЕТИНГОВОЙ КОММУНИКАЦИИ БУКМЕКЕРОВ В СПОРТИВНЫХ МЕДИА

Пушкарёв В.А., Водопетов С.В.

*ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы", Москва
Pushkarev.vova2017@yandex.ru*

В статье рассматривается роль букмекеров в спортивных СМИ в наши дни в финансовом и этическом аспекте. Целью исследования является понимание, насколько этично продвигать и использовать рекламные продукты, построенные на азарте.

Ключевые слова: Букмекеры, медиа, контракт, этика, СМИ, упоминание, партнерство, соглашение.

В статье рассматривается роль букмекеров в спортивных СМИ в наши дни в финансовом и этическом аспекте. Целью исследования является понимание, насколько этично продвигать и использовать рекламные продукты, построенные на азарте.

В наше время букмекеры стали неотъемлемой частью спортивных медиа. Сейчас в России нет крупных спортивных изданий, которые не сотрудничают с букмекерскими конторами. Беттинг-индустрия проникает и в контент сайтов, на некоторых из них есть целые разделы с анализом коэффициентов на спортивные события.

Для анализа работы букмекеров в медиа возьмем три самых крупных игрока на этом рынке в России – это компании Winline, Fonbet и Bet Boom. У всех них есть определенные партнерские программы и спонсорские соглашения. Права на титульные названия крупных спортивных соревнований (например – Fonbet чемпионат КХЛ или Winline Media League), подписание контрактов с известными амбассадорами (главный тренер сборной России по футболу Валерий Карпин – амбассадор Bet Boom, фигуристка Евгения Медведева, футболисты Игорь Акинфеев и Сергей Пиняев – амбассадоры Fonbet), соглашения с клубами («Спартак», «Краснодар», «Зенит» сотрудничают с Winline, «Локомотив» и «Динамо» с Bet Boom) – все это помогает букмекерам привлекать все больше новых пользователей с каждым годом.

Все вышеперечисленные факторы вынуждают ряд спортивных СМИ, бьющихся за цитируемость, сотрудничать с букмекерами. Это сотрудничество может проявляться как в плане создания эксклюзивного контента, так и упоминания названия компании, амбассадором которой является тот или иной спортсмен. Соответственно, растет и прибыль беттинг-бизнеса. С середины 10-х годов развитие таких компаний началось и в онлайн. Делать ставки стало просто удобно, для этого необязательно физически куда-то идти, что существенно привлекает аудиторию.

Как отмечал главный редактор интернет-издания Sport24 Самвел Авакян: «Также чемпионат мира по футболу стал неким фарватером. Перед ним многие рекламодатели обратили внимание на спортивные СМИ. Сейчас этого всё меньше, так что на текущий момент букмекеры составляют значительную часть доходов. Причём как новых, так и тех, кто достаточно давно на рынке: Sports, Чемпионат, Спорт-Экспресс. Сейчас доля доходов от букмекеров составляет не менее 65-70%» [1]. Исходя из этого, можно сделать выводов, что букмекеры играют значительную роль в доходах СМИ, а в некоторых медиа почти полностью финансируют их.

Так, из 16 клубов Российской премьер-лиги, главного футбольного соревнования России, 15 взаимодействуют с букмекерами в том или ином виде. Исключение составляет футбольный клуб «Химки». Отмечу, что в прошлом сезоне, все 16 команд были поделены

между 7 беттинг-спонсорами. Многие клубы переподписывают соглашения с букмекерами, чтобы получить более выгодный контракт. Как пример – московский «Спартак» перезаключил договор с «Winline» до 2028 года и согласно данным «РБ Бизнес» контракт вырос почти в три раза (с 350 миллионов рублей до одного миллиарда в год).

Возникает второй ключевой вопрос – этика отношения букмекеров и медиа. Все мы знаем, что азартные игры вызывают зависимость у людей, что может привести к финансовым и физиологическим проблемам, а также может вызвать другие различные последствия. Любой букмекер заинтересован в том, чтобы привлечь в свой сервис как можно больше людей и увеличить количество ставок. А это, соответственно, может усугубить эти проблемы. Чем больше людей будет вовлечено в ставки, тем больше вероятность, что среди них окажутся те, кто не может справиться со своей зависимостью.

Хочется отметить, что в России до совершеннолетия нельзя совершать ставки. После 18-летия же каждый человек в праве сам принимать решение, участвовать ли ему в азартных играх или нет. Реклама в данном случае выступает как информатор о возможности сделать ставку. Также букмекер имеет в этом экономическую выгоду, в которой заинтересовано и государство. Азартные игры, в том числе и беттинг-бизнес, создают новые рабочие места и приносит доход через налоги. Реклама такого бизнеса помогает поддерживать этот сектор экономики.

Из минусов этического аспекта для букмекеров можно выделить их влияние на молодежь. Частая реклама азартных игр может привлечь все больше подростков, которые не достигнут совершеннолетия. Молодежь особенно восприимчива к рекламе. Также нельзя не сказать о социальном вреде, в том числе и для государства. Азартные игры привлекают рост преступности, увеличение числа разводов и ухудшение здоровья участников. Таким образом, использование рекламы букмекеров в медиа требует тщательного регулирования со стороны государства и ответственного подхода со стороны рекламодателей.

Хочется привести несколько примеров неэтичной рекламы букмекеров. Первый пример – все футболисты клубов Российской премьер-лиги играют с логотипом компаний, с которыми сотрудничает их клуб. Соответственно, у любителей спорта не остается выхода не заметить то, что нужно рекламодателю. Второй пример – нейминги спортивных соревнований, которые вынуждены упоминать различные СМИ в своих материалах. Читателю этих медиа тоже не остается вариантов не увидеть название букмекерской конторы.

Исследования работы букмекера с медиа показывает, что СМИ для беттинг-компаний очевидно являются хорошим донором и выгодной площадкой для рекламы. Однако даже безопасное использование бренда в своих материалах несет неоднозначную оценку, так как они используют продвижение азартных игр.

Список источников

1. Константин Уланов. «Как деньги букмекеров повлияли на спортивную журналистику?». 2021. vc.ru - бизнес, технологии, идеи, модели роста, стартапы

THE ETHICAL ASPECT OF BOOKMAKERS' MARKETING COMMUNICATION IN SPORTS MEDIA

The article examines the role of bookmakers in sports media nowadays in financial and ethical aspects. The purpose of the study is to understand how ethical it is to promote and use promotional products based on excitement.

Keywords: Bookmakers, media, contract, ethics, media, mention, partnership, agreement.

ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВО КАК НОВАЯ СФЕРА МЕДИА-КОММУНИКАЦИИ И ЕГО ИНТЕРАКТИВНОСТЬ

Совкова А.В.

Российский Университет Дружбы Народов им. Патриса Лумумбы, Москва

В статье рассматривается феномен интернет-коммуникации. Интернет видоизменялся со временем. Вместе с ним онлайн-коммуникация приобретала свои особенности. В статье изучается изменение медиа-коммуникации в условиях развивающегося интернет-пространства и его интерактивности.

Ключевые слова: Интернет-коммуникация, медиа-коммуникации, интерактивность, интернет.

Современный человек находится в информационном обществе. Каждый день он участвует в нескончаемом потоке информации, а также может и сам стать источником информации с помощью интернета. При этом пользователь может оставаться потребителем.

В современной науке пока нет точного определения интернет-коммуникации. Понятие интернет коммуникация вызывает некоторые сомнения, потому что интернет-это среда, а коммуникация - это суть этой среды. Изначально интернет выполнял функцию хранения и получения данных, но сегодня эта функция не является главной. Сейчас интернет в основном выполняет коммуникативную функцию.

Так, А. Л. Холод предлагает одно из определений интернет-коммуникации: «Под интернет-коммуникацией понимают опосредованное компьютером общение двух или более лиц, характеризующееся невидимостью коммуникантов, письменной формой посылаемых сообщений, возможностью незамедлительной обратной связи, а также взаимодействием или обменом электронных сообщений или же взаимным обменом и правом доступа к информации хранящийся в компьютерах коммуникантов». [5]

И. Н. Розина определяет интернет-коммуникацию так: «использование людьми электронных сообщений (чаще мультимедийных) для формирования знаний и взаимопонимания в разнообразных средах, контекстах и культурах». [3]

И. Д. Фомичева отмечает, что интернет-коммуникация имеет ряд особенностей и предполагает наличие двух полюсов: производитель информации и массовый субъект (неопределенное заранее количество анонимных пользователей). Одной из особенностей интернет-среды является тяга этих двух полюсов к анонимности. Интернет-коммуникация не является односторонней, а стремится к двухсторонней коммуникационной модели. Важной частью интернет-коммуникации является её интерактивность и обратная связь. Интерактивность и обратная связь не являются одним понятием. «Обратная связь — это отклик субъекта общения на информационное воздействие. Интерактивность предполагает различные формы контроля пользователя над содержанием». [4]

Е. А. Колесникова рассматривает понятие интерактивности со стороны её функции. Автор выделяет следующие функции интерактивности: информационная, ценностно-регулирующая, рекреативная, коммуникативная. [2]

Стремительное развитие интернет-СМИ и сетевой журналистики выводит на первый план именно коммуникативную функцию. Для сетевой интерактивности характерными являются три аспекта. Первый из них это «люди и документы». Такой тип коммуникации проявляется в возможности пользователя формировать и получать запрос на информацию. Второй аспект «люди и технология» - это приспособленность и удобство информационной

технологии для пользователя. Аспект «Люди и люди» представляет собой приспособленность данного вида коммуникации к двухстороннему общению. [2]

Интерактивность является одной из самых главных особенностей интернет-изданий и всего интернета в общем. Помимо уже изложенных форм интерактивность добавляет дополнительные возможности общения, в частности между журналистом и аудиторией. Интерактивность и коммуникативность действуют в качестве одной медийной среды, что делает интерактивность выше всех остальных системных качеств сетевых СМИ.

Выделяют три уровня коммуникации: двухсторонняя без интерактивности; реактивная коммуникация; полностью интерактивная коммуникация. Двухсторонняя коммуникация подразумевает под собой наличие некоторого количества звонков и писем. В реактивной коммуникации уже появляется обратная связь. В коммуникации, которая является полностью интерактивной, все участвуют в обмене информации на равном уровне. [2]

И. Д. Фомичева полагает, что интерактивность имеет четыре направленности. Направленность «От одного – к одному» подразумевает под собой возможность пользователя написать электронное письмо в редакцию или непосредственно журналисту. «От одного – ко многим» - редактор, модератор или журналист рассылает сообщение пользователям, используя лист рассылки. Направленность «От многих – к одному» представляет модель коммуникации, когда пользователи имеют возможность задать вопрос конкретному человеку. Сюда входят пресс-конференции, прямые линии и интервью. [4]

Интернет-СМИ используют различные форматы сетевого общения, например, электронные письма, чаты, SMS и форумы. Эти возможности позволяют увеличить интернет-коммуникацию от диалоговой формы до форума, где событие обсуждается сразу в многостороннем режиме между читателями и редакцией. Поэтому журналисты в онлайн СМИ могут быть модераторами и организаторами коммуникации. Всё это помогает журналистам узнавать о потребностях аудитории от самой аудитории.

Так, Т. Ю. Виноградова выделяет предположения особенностей общения в интернете. К ним можно отнести анонимность, добровольное общение, проблему выражения эмоций, нетипичное проявление пользователя. [1]

Список источников

1. Виноградова Т. Ю. Специфика общения в интернете (Русская и сопоставительная филология: Лингвокультурологический аспект.)-Казань,2004. Стр.63-64.
2. Колесникова Е. А. Интерактивность как глобальный признак молодежных масс-медиа // Гуманитарные науки. Филология. Вестник ТГУ, №3(71). 2009 г. Стр. 179.
3. Розина И. Н. «Педагогическая компьютерно-опосредованная коммуникация: теория и практика»// Educational Technology & Society 8(2). Институт управления, бизнеса и права, Ростов-на-Дону. 2005 г. Стр. 257–265
4. Фомичева И. Д. Социология интернет-СМИ: учебное пособие. -М.,2005. Стр.-19–21
5. Холод А. Л. Понятие интернет-коммуникации // ИВЦ Минфина. – Минск. 2017. Стр. 298–302

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ В ДИЗАЙНЕ ФИРМЕННОЙ ПРОДУКЦИИ БРЕНДА

Бабий В.С.

Научный руководитель: Денисов Д.А.

Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство.), Москва

Статья посвящена использованию нейросетей для создания дизайна фирменной продукции бренда. Рассматриваются направления применения нейросетевых технологий в разработке уникальных визуальных решений, а также примеры уже реализованных проектов.

Ключевые слова: фирменная продукция бренда, нейросети в дизайне фирменной продукции бренда, применение нейросетей в создании фирменной продукции бренда.

Введение. Современный рынок требует от брендов постоянного обновления и уникального подхода к созданию фирменной продукции. В условиях высокой конкуренции разработка оригинального дизайна становится ключевым фактором успеха. В этом контексте использование нейросетей открывает новые горизонты для автоматизации и оптимизации процесса создания дизайна.

Нейросети находят широкое применение в создании дизайна фирменной продукции благодаря своим возможностям генерации уникальных паттернов и визуальных решений. Они позволяют автоматизировать процесс разработки, сокращая временные затраты и повышая креативность за счет анализа больших объемов данных. Основные направления использования включают:

Генерация оригинальных паттернов: Нейросеть обучается на существующих образцах и создает новые вариации, соответствующие стилю бренда.

Создание логотипов и иконок: Генерация вариантов логотипов и графических элементов, адаптированных под конкретные задачи бренда.

Персонализация продукта: Подбор индивидуальных решений для каждого клиента на основе предпочтений и поведения.

Эти подходы способствуют улучшению визуальной идентификации бренда и повышают эффективность маркетинговых стратегий.

Рассмотрим несколько примеров использования нейросетей при создании дизайна фирменной продукции бренда на примере кейса кампании «МТС», которые выпустили лимитированную коллекцию фирменной одежды «Hybrid Reality». Диджитал художник создал на основе нейросетей изображения, отражающие наше видение современного мира, где границы между реальностью и виртуальным пространством сливаются. При этом мы применяли принципы визуальной преемственности, опираясь на стилистику 3D графики и сосредотачиваясь на текстурах, пластике и детализации аватаров. Благодаря нейросетям нам удалось создать уникальных персонажей, каждый из которых обладает своим характером и суперсилой, и использовать их в дизайне различных предметов коллекции (рисунок 1) [1].

Так же одним из первых подобную коллекцию выпускал бренд «Сбер» - линейка детских футболок на тему «Город профессий». Задача при создании коллекции детских футболок заключалась в том, чтобы предложить детям и их родителям интересные и оригинальные дизайны, которые будут отражать современные тренды и предпочтения целевой аудитории.



Рисунок 1 — Фирменная продукция бренда «МТС».

С помощью нейросети Kandinsky версии 2.1 были сгенерированы изображения животных разных профессий и далее адаптированы в дизайн изделий (рисунок 2). Данная коллекция постоянно расширяется и пополняется новыми дизайнами, что говорит о большом спросе на данный вид брендированной продукции. Внедрение искусственного интеллекта поспособствовало созданию авторских дизайн-проектов, отвечающих актуальным требованиям рынка и предпочтениям целевой аудитории [2].



Рисунок 12 — Детская коллекция бренда «Сбер».

Применение нейросетей в дизайне фирменной продукции бренда демонстрирует значительный потенциал для повышения креативности и эффективности процессов разработки. Автоматизированная генерация паттернов, оптимизация цветовой палитры и персонализированные решения открывают новые возможности для улучшения визуальной идентификации бренда и усиления его конкурентоспособности на рынке.

Список источников

1. МТС выпустил новый мерч Hybrid Reality / [Электронный ресурс] // Sostav : [сайт]. URL: <https://www.sostav.ru/publication/novyj-merch-ot-mts-66947.html> (дата обращения: 05.12.2024).
2. Sber AI детская коллекция / [Электронный ресурс] // sbershop: сайт. — URL: <https://sbershop.ru/catalog/sberai/> (дата обращения: 05.12.2024).
3. Лонг, Дж., Шелхамер, Э. и Дэррелл, Т. (2015). Fully convolutional networks for semantic segmentation. В: Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition, 3431-3440. DOI: 10.1109/CVPR.2015.7298965 (с. 3431-3440).

ОРИЕНТАЛЬНЫЕ МОТИВЫ В САЛОННЫХ СОЧИНЕНИЯХ К. СЕН-САНСА

Корень Д.О.

ДШИ «Вдохновение», Москва

В данной статье рассматривается салонное искусство применительно к фортепианно-оркестровым сочинениям К. Сен-Санса на ориентальную тематику. В основе настоящей работы лежит выявление выразительных средств салонной музыки эпохи Романтизма, используемых композитором для демонстрации экзотических образов. В настоящем исследовании анализируются такие сочинения К. Сен-Санса как «Арабский каприз» и «Канарский вальс». Актуальность темы не оставляет сомнений, поскольку на сегодняшний день в российском и зарубежном музыкознании творчество К. Сен-Санса в целом и указанные сочинения в частности не рассматриваются детально и до сих пор не оценены по достоинству.

Ключевые слова: К. Сен-Санс, ориентализм, ориентальный, экзотизм, экзотический, фортепианные сочинения, романтизм, салонная музыка, Африка, Восток.

Ориентальные мотивы в салонных сочинениях К. Сен-Санса

На первый взгляд может показаться, что блестящая музыка Сен-Санса «скользит по поверхности жизненных явлений, не вскрывая глубину их противоречий» [2, с. 50]. В этом смысле можно говорить о «салонности» в его творчестве. Однако, по мнению А.Д. Алексеева [1], композиторы, писавшие и часто сами исполнявшие салонную музыку, были большими мастерами и первоклассными виртуозами с академическим образованием. Сен-Санс, безусловно, являлся таковым, но, по его же словам «гонялся за чистотой стиля и совершенством формы» [4, с. 15]. В своих «экзотических» фортепианных сочинениях К. Сен-Санс создает волшебную картину Африки, вводя ориентальные элементы на разных уровнях. Восточные образы в анализируемых сочинениях имеют собирательный характер. В интонационно-тематическом плане композитор задействует типичный для своего времени арсенал музыкально-выразительных приемов.

Претворению образов Африки в *мелодии* способствуют орнаментальность интонационного рисунка. Так, грациозная тема «Арабского каприза» расцвечена форшлагами. Украшение устойчивых ступеней опеваниями вспомогательными хроматическими звуками композитор вводит одновременно и как фольклорный, и как виртуозный элемент. Декоративность экзотических сочинений К. Сен-Санса отражается в особых интонациях тем, которые при помощи вкрапления хроматизмов приобретают внеевропейские черты. Другие темы К. Сен-Санс, напротив, сознательно упрощает, трактуя нарочитую простоту мелодий как африканский элемент. Например, дублирование мелодического рисунка в партии второго рояля «воспроизводит традицию народного вокально-инструментального исполнения» [2, с.117].

Развитие некоторых тем построено на многократном повторении одного мотива с незначительными изменениями. Так, в теме «Канарского вальса» начальный трехзвучный мотив с добавлением скачка на малую септиму секвенцируется и превращается в остинатные переключки между партиями. *Ладовые* основы африканской музыки К. Сен-Санс выражает через собственные ориентальные представления. Так, тема «Арабского каприза» начинается с пентатонной попевки. Для показа африканской образности в «Канарском вальсе» используется дважды гармонический минор (IV#, VII#).

Также К. Сен-Санс обращается к модальным ладам (термин Ю.Н. Холопова), воплощая уникальные мелодические построения. Композитор использует гексахорд с лидийской IV# ступенью, создавая таким образом «псевдоафриканскую» гамму. Колористика ладогармонического языка К. Сен-Санса проявляется в создании экзотических звуковых комбинаций. Так, в звуковысотную организацию тематического материала точечно введены модализмы, например, вкрапление лидийской IV# или дорийской VI# ступеней. Деталью, окрашивающей европейскую тему ориентальными красками, у К. Сен-Санса становится миксолидийская VII пониженная ступень.

Смещение опорного тона посредством повторения неустойчивого звука создает имитацию ориентальных напевов. Композитор создает звукообразы Африки при помощи обыгрывания неустоев, однако, заканчивает фразу нисходящим тоническим трезвучием. Композитор создает восточный колорит, обращаясь к фольклорным элементам. Одним из признаков устной культуры является мажоро-минорная переменность. Такой прием «вносит оттенок параллельной тональности, характерный для народных песен (ладовая переменность с колебанием устоев)» [7, с. 89].

Колоритное музыкальное воплощение африканских образов раскрывается и через *гармонию*. Уже во вступлении к «Вальсу» композитор усложняет гармонию, расширяя рамки тональности введением в басу неаккордовых звуков (VI, VI#). Альтерированные звуки в мелодизированном сопровождении служат своего рода гармоническим орнаментом. Гармоническое разнообразие в звуковую палитру «африканских» сочинений вносит переменная мажоро-минорная игра фона, пестрящего многочисленными модуляциями и отклонениями.

Причудливая гармоническая последовательность образуется при чередовании трезвучий и септаккордов, перемещающихся по хроматическим интервалам. Африканская атмосфера музыки отмечена вниманием К. Сен-Санса к колористической трактовке гармонии. Композитор создает битональную вертикаль, соединяя различные функции (например, I и VI ступеней, а также IV/V7, II/V, I/IV). К. Сен-Санс внедряет в европейское сочинение типичные для фольклора проходящие обороты – трезвучия соседних ступеней: I-II-I, VII-I-VII [5].

В теме «Канарского вальса» в двух основных мотивах разная звуковысотность накладывается на удержанный ритмический рисунок. Таким образом К. Сен-Санс широко задействует остигатный ритмический пласт. Композитор претворяет изысканный африканский пастиш при помощи *ритмического* разнообразия.

Таким образом, в плане художественного языка К. Сен-Санс органично синтезирует западную и восточную звуковысотные системы. В творчестве французского композитора можно обнаружить тенденцию, отличающуюся от так называемого виртуозничества: наряду с блеском и бравурностью он демонстрирует в салонном искусстве новые ориентальные элементы, призывая несколько иначе трактовать понятие «салонность искусства».

Список источников

1. Алексеев, А. История фортепианного искусства / А. Алексеев. – М.: Музыка, 1967. – Ч. 2. – 286 с.
2. Алексеев, А. Французская фортепианная музыка конца XIX – начала XX века / А. Алексеев. – М.: АН СССР, 1961. – 219 с.
3. Беленькая, И. Темы Испании и Востока в русской камерно-вокальной лирике XIX века: к проблеме «своего» и «чужого»: автореф. дис. ... канд. искусствовед. – Владивосток, 2004. – 70 с.

4. Бондаренко, М. Своеобразие решения проблемы каденции в фортепианных концертах К. Сен-Санса / М. Бондаренко // Традиции и новации в высшем архитектурно-художественном образовании. – Харьков, 2015. – Вып. 1. – С. 12–18.
5. Бурель А. Инструментальные концерты К. Сен-Санса в контексте французской жанровой традиции XIX – начала XX века: дис. ... канд. искусствоведения. – Харьков, 2017. – 225 с.
6. Виниченко, А. Внеевропейские факторы в музыкальном искусстве начала XX века: автореф. дис. ... канд. искусствовед. – Саратов, 2006. – 22 с.
7. Герштейн, Э. Французский музыкальный экзотизм конца XIX-XX веков: к проблеме взаимодействия культур Запада и Востока: автореф. дис. ... канд. искусствовед. – М., 1995. – 24 с.
8. Кюрегян, Т. Форма в музыке XVII–XX веков. – М.: ТЦ Сфера, 1998. – 344 с.
9. Ларош, Г. Избранные статьи. – Л.: Музыка, 1976. – Вып. 3. – 376 с.
10. Рахимова, Д. Ориентализм в музыке С. Рахманинова: автореф. дис. ... канд. искусствовед. – СПб, 2011. – 19 с.
11. Рубцов, Ф. Основы ладового строения русских народных песен // Статьи по музыкальному фольклору. – М.: Советский композитор, 1973. – С. 8–81.

КУЛЬТУРНЫЙ ЦЕНТР ДЖАВАХАР КАЛА КЕНДРА В ДЖАЙПУРЕ КАК ПРИМЕР ВОПЛОЩЕНИЯ ПРИНЦИПОВ УЧЕНИЯ «ВАСТУВИДЬЯ» В АРХИТЕКТУРЕ ИНДИИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА

Хмельницкая А.Б.

СПбАХ им. И.Е. Репина, Санкт-Петербург

В статье рассматривается архитектурное наследие Индии с точки зрения его разнообразия и исторической значимости. Индийская архитектура, отражая культурные, религиозные и эстетические контексты различных эпох, представляет собой не только визуальные объекты, но и сложные нарративы, иллюстрирующие трансформации в обществе. На примере культурного центра Джавахар Кала Кендра в Джайпуре, спроектированного в 1980-90-х гг. архитектором Чарльзом Корреа, исследуется взаимодействие между традиционными индийскими архитектурными принципами и современными подходами к архитектуре. Анализируется влияние на проект вастувидьи – учения о гармонии и пространственном развитии. Приводятся сопоставления культурного центра с планами городов Джайпур и Чандигарх, в последнем случае отдельно рассматривается влияние на школу индийских архитекторов работ Ле Корбюзье. В заключении делается вывод о тенденциях архитектуры Индии второй половины XX столетия, заключающих в себе поиск индийцами идентичности и их осознанное стремление к созданию уникального визуального языка, объединяющего прошлое и настоящее.

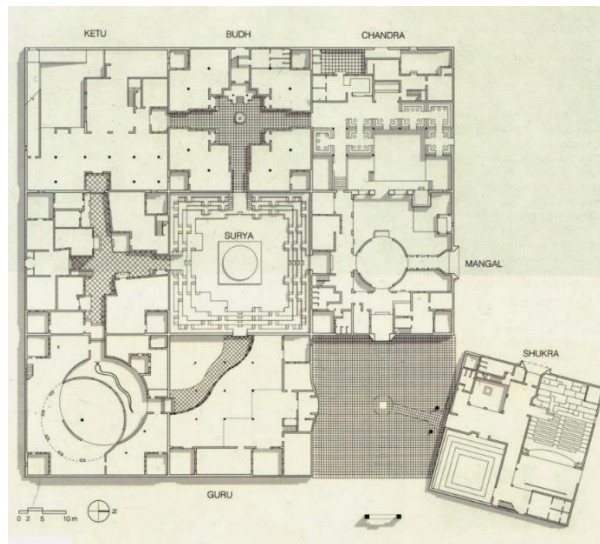
Ключевые слова: индийская архитектура, Чарльз Корреа, Джавахар Кала Кендра, вастувидья, культурное наследие

Обсуждение индийского искусства как единого явления не может быть полным без рассмотрения архитектурного наследия страны. Индийская архитектура, вне сомнения – одна из самых разнообразных в мире. Она представлена огромным количеством совершенно разных и по форме, и по назначению, и по конструктивным особенностям построек, которые, в определенном смысле, всегда отражают историко-культурный, религиозный и эстетический контекст той или иной эпохи. Кроме того, любое архитектурное сооружение является своеобразным нарративом, отражающим качественные изменения в обществе. Именно поэтому изучение индийской архитектуры может многое рассказать о самой Индии и о людях, населяющих её.

Такая постройка, как культурный центр Джавахар Кала Кендра в Джайпуре (автором его является индийский архитектор Чарльз Корреа), является примером, который позволяет наглядно представить, как на протяжении тысячелетий развивалась индийская история, как развивалось индийское искусство и какие эстетические принципы оно сформировало в современную эпоху.

Чарльз Корреа получил архитектурное и технологическое образование в США, но всю жизнь, начиная со второй половины 1950-х, проработал в Бомбее, где у него была своя мастерская. Корреа испытал влияние многих мастеров классического модернизма, в особенности – Ле Корбюзье, в частности, его проектов для Чандигарха. Основные черты его творчества – соединение принципов модернизма с элементами традиционной индийской архитектуры, внимание к особенностям климата и социальной среды.

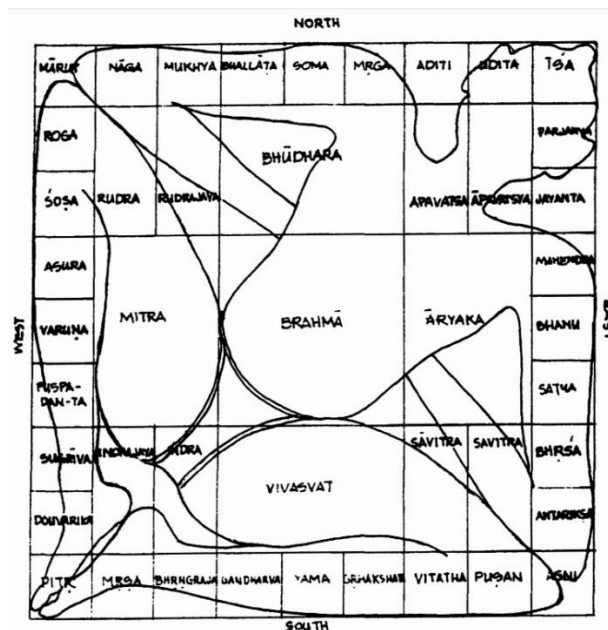
Одним из самых известных его произведений является культурный мультитехудожественный центр Джавахар Кала Кендра, который был выстроен с 1986 по 1992 год в Джайпуре по заказу правительства Раджастанхана с целью сохранения местных искусств и ремесел. В настоящее время центр функционирует как арт-галерея, художественная мастерская и площадка для организации лекций, кинопоказов, музыкальных и театральных фестивалей.



Джавахар Кала Кендра. План здания

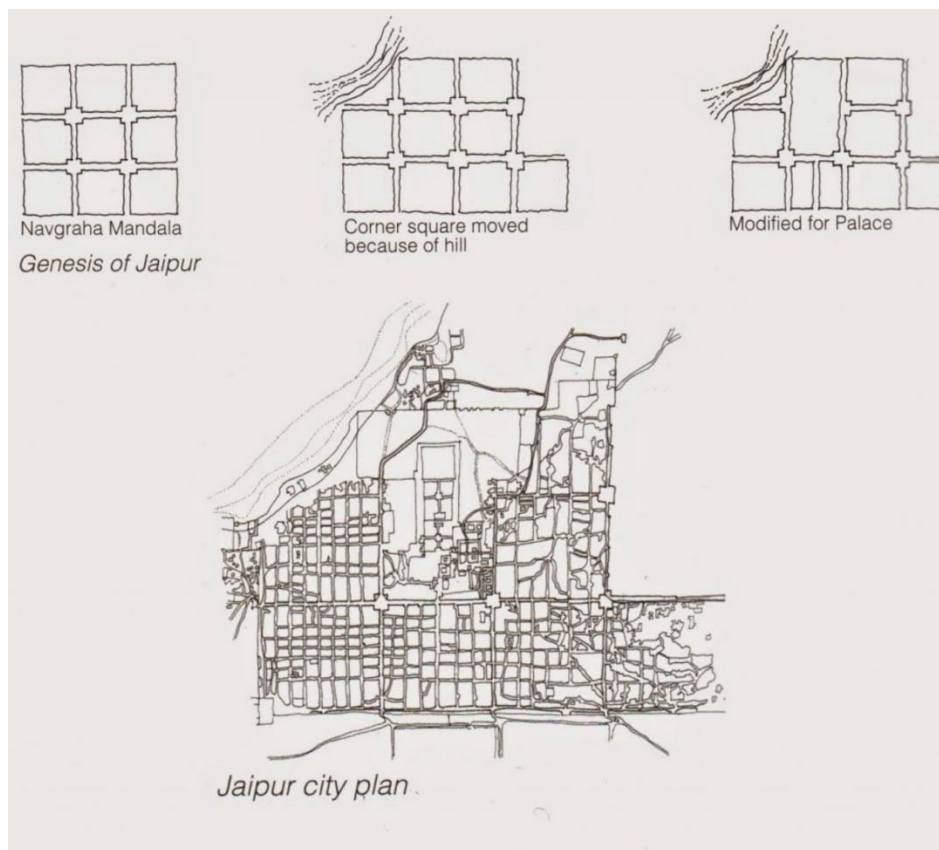
Структурная компоновка комплекса представляет собой девять квадратных пространств, один из которых смещен, образуя вход в учреждение, в то время как остальные квадраты функционируют как художественно-выставочные пространства, библиотека, административные помещения. Центральный квадрат представляет собой внутренний двор, используемый как открытая площадка для проведения фестивалей. Анализ оформления павильонов, каждое из которых названо в честь индийских божеств (Сурья, Чандра и т.д.) или астрологических феноменов, свидетельствует о значимости традиционного индийского архитектурного языка в контексте рассматриваемой постройки.

На протяжении многих тысячелетий в Индии архитектура храмов, дворцов и общественных зданий формировалась в соответствии с принципами вастувидьи – учения, функционально аналогичного китайскому фэн-шуй, но обладающему уникальными смысловыми аспектами. Главная концепция вастувидьи основана на Васту-пуруша-мандале – схеме, изображающей тело первого человека Пуруши, которое положено на квадратное основание, чем акцентируется внимание на его связи с космосом [4]. Индийские зодчие традиционно размечают эти мандалы на местах строительства, сопровождая практику специальными ритуалами [3], которые сохранились до наших дней, чаще всего в сельских местностях юга страны.



Васту-пуруша-мандала

В проекте Корреа происходит своеобразная постмодернистская интерпретация васту-мандалы: каждый павильон связан с именем божества или планеты, а внутренний двор, расположенный в центре комплекса, интерпретируется как «чрево» Пуруши [5], в которое заложена концепция бога Брахмы. Сам же Корреа в одном из своих интервью подчеркивал, что он не стремится к религиозной интерпретации тех или иных элементов здания, а ориентируется на экспериментирование с языком пространства, сочетая традиционное индийское проектирование и современные архитектурные запросы [8].

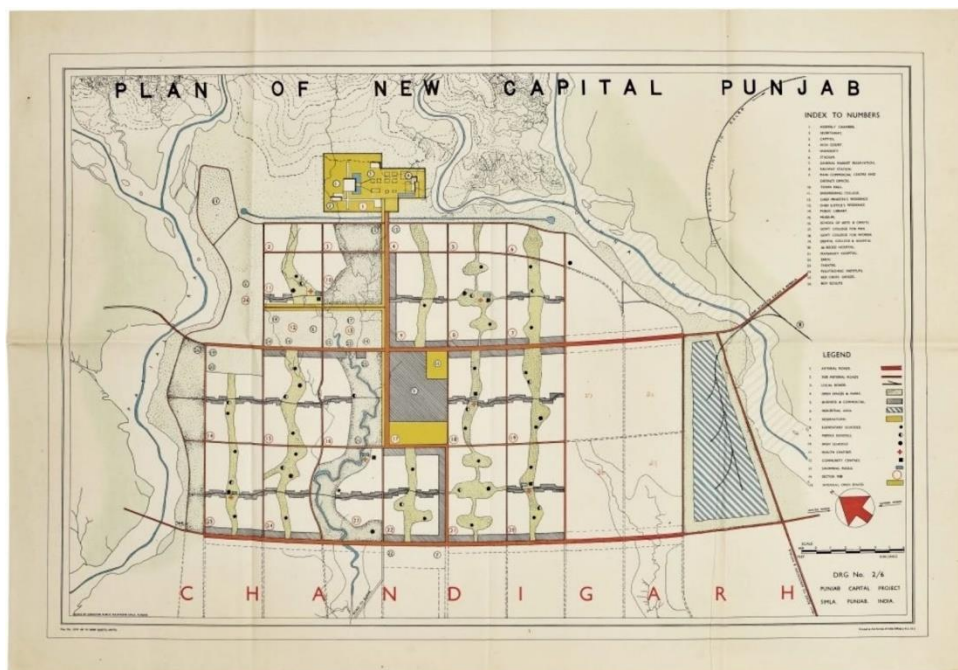


Городской план Джайпура, Раджастхан, XVIII в.

Дополнительно следует отметить связь с планом Джайпура – города, где расположен культурный центр Джавахар Кала Кендра. Город был спроектирован в XVIII столетии, в годы правления и при активном участии раджпутского князя Джай Сингха – талантливого математика и астронома, который также руководствовался принципами васту-мандалы при планировании городского пространства. Некоторые элементы мандалы были смещены из-за особенностей местного ландшафта, что воспроизводит в своем плане и Корреа.

Третий значимый оммаж – это планировка Чандигарха, нового города, который был создан после 1947 года в качестве новой столицы Пенджаба [1]. Работы по его планировке возглавил Ле Корбюзье по поручению премьер-министра Джавахарлала Неру, что дало возможность создать уникальное городское пространство [2]. Быстро приобретя статус города-миллионника, Чандигарх стал ярким примером того, как в индийском городском контексте могут быть организованы транспортные потоки: семь типов дорог, включающих шоссе, проспекты, тротуары и велодорожки, не пересекаются между собой и функционируют автономно. Такой подход обеспечивает отсутствие конфликтов между путями передвижения людей и транспортных средств. Город находится в непрерывном слаженном движении,

подобно часовому механизму: в нём отсутствуют заторы и пробки, что является весьма необычным для крупных городов, и особенно для индийского контекста. Ле Корбюзье сопоставлял такой тип организации городского плана с работой лимфатической и дыхательной систем, а также с циркуляцией крови в человеческом организме, где все указанные системы действуют гармонично, несмотря на их изолированность. С одной стороны, подобный взгляд можно охарактеризовать как модернистский, с другой – он во многом совпадает с индуистской картиной мира, поскольку его принципы соотносятся с традиционной концепцией васту-мандалы.



План города Чандигарх, шт. Пенджаб, нач. 1950-х гг.

В Чандигархе у Ле Корбюзье была команда из молодых индийских архитекторов, среди которых особо можно отметить Балкришну Доши – единственного на данный момент обладателя Притцкеровской премии индийского происхождения. Индийцы попали под сильнейшее влияние архитектурного языка Ле Корбюзье, его видения городской среды [7]. Исключением не стал и Чарльз Корреа.

В проекте комплекса Джавахар Кала Кендра, таким образом, накладываются друг на друга различные пласты культурного и архитектурного наследия Индии. В то же время и открытые дворы, частично напоминающие кирпичную кладку в древнейших протоиндийских городах Хараппа и Мохенджо-Даро, и росписи внутри здания, имитирующие раджпутскую, джайнскую и могольскую живопись и насыщенные астрологическими мотивами, представляют собой творческое переосмысление художественных достижений предыдущих эпох. Такая концепция отвечает повседневной деятельности центра, связанной с сохранением культурного наследия региона.

Следует отметить, что Джавахар Кала Кендра – не единственный проект Корреа в подобном ключе. Например, парламентский комплекс Видван Бхаван в Мадхья-Прадеш вдохновлен формой древней буддийской ступы в деревне Санчи, а в проекте апартаментов Канченджанга в Мумбаи традиционная архитектура бомбейских многоквартирных домов интегрируется в модернистское пространство для решения актуальных инженерных задач.

В заключение можно сделать вывод о том, что в рассмотренных выше примерах все элементы индийской архитектуры, включенные в постройки, оказываются – при безусловном сохранении национальных корней – как бы вырванными из их изначального контекста. При этом происходит уже не просто внешнее подражание отдельным архитектурным деталям, как это было в индо-сарацинской архитектуре колониального времени. Здесь как зритель, так и исследователь сталкивается именно с переработкой смыслов, которой уже осознанно занимаются сами индийцы с конкретной целью: поиска нового языка и утверждения своей идентичности в условиях нового времени.

Список источников

1. Короцкая А.А. Чандигарх. М., 1972. – 45 с.
2. Короцкая А.А. Современная архитектура Индии. М.: Стройиздат, 1986. – 256 с.
3. Тюлина Е. Храм, мир, текст: вастувидья в традиции пуран. М.: Восточная литература, 2010. – 256 с.
4. Chakrabarti V. Indian architectural theory. Contemporary uses of Vastu Vidya. Routledge, 1999. – 234 p.
5. Ishant Anand, History of Architecture. Essay. Influence of le Corbusier on architecture in India. Gurgaon: Sushant School of Art and Architecture, 2013. – 13 p.
6. Shukla D.N. Vastu-Sastra: Hindu Science of Architecture, Munshiram Manoharial Publishers, 1993. – 848 p.
7. Кузнецов П. Чандигарх – урбанистическая утопия или успех Корбюзье? [Электронный ресурс]: Музей архитектуры, 2019. URL: <https://youtu.be/K8uEo-JjlOQ?si=tmVIzEvUFJz-zxFS> (дата обращения: 27.03.24)
8. Correa C. Jawahar Kala Kendra (JKK). [Электронный ресурс] : Architectural design – Conceptual Development, 2020. URL: <https://youtu.be/DDkJS4Q8qgA?si=hrfaAgzNt1YHY8EF> (дата обращения: 17.04.24)

This paper examines India's architectural heritage in terms of its diversity and historical significance. Indian architecture, reflecting the cultural, religious, and aesthetic contexts of various eras, represents not only visual objects but also complex narratives that illustrate societal transformations. Using the example of the Jawahar Kala Kendra cultural center in Jaipur, designed in the 1980s-90s by architect Charles Correa, the study explores the interaction between traditional Indian architectural principles and modern architectural approaches. The influence of vastuvidya – the teaching of harmony and spatial development – on the design is analyzed. Comparisons are made between the cultural center and the urban plans of Jaipur and Chandigarh, with particular attention given to the impact of Le Corbusier's work on the Indian architectural school. In conclusion, the article provides an overview of trends in Indian architecture in the second half of the 20th century, emphasizing the quest for identity among Indians and their conscious effort to create a unique visual language that unites the past and the present.

Keywords: Indian architecture, Charles Correa, Jawahar Kala Kendra, vastu vidya, cultural heritage.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЖЕНЩИН В АЛЖИРЕ, ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ИХ ПРАВ И ОБЯЗАННОСТЕЙ

Борисова К.М., Кошелев А.М.

ФГБОУ ВО «РГАИС», Москва

borksemix2604005@gmail.com, koshelev.2005@yandex.ru

В данной работе рассматриваются основные этапы изменения законодательного положения женщин в Алжире. Проводится анализ специфики развития их прав и обязанностей, начиная с древних времен вплоть до наших дней. Автор, в ходе исследования проблемы, делает вывод о том, что несмотря на многовековую историю развития страны, права женщин отнюдь не сильно изменились в лучшую сторону.

Ключевые слова: арабский мир, борьба, эмансипация, независимый статус, шариат, законодательство, ислам, общественное сознание, Хартия, Алжирский Кодекс, насилие, мусульманство.

Проблема создания равных условий самореализации для населения Ближнего Востока всегда стояла довольно остро. Ислам (являющийся доминирующей религией в большинстве стран региона) рассматривает отношения полов с точки зрения традиций и патриархальных устоев, в основе которых лежит дискриминация женского на фоне мужского. Проблема женской эмансипации актуальна по сей день [6].

Алжир был французской колонией, французским Алжиром, с 1830 по 1962 год. До прихода французов алжирские женщины жили в условиях гендерной сегрегации в гареме. Французы очень мало сделали для освобождения женщин. В франко-алжирской конвенции 1830 года, подписанной 5 июля 1830 года между французами и Хусейном Деем, последним беем Алжира, французы согласились учитывать сложившиеся культурные обычаи алжирцев, что означало, что французские законы должны применяться только к женщинам-французским колонисткам, в то время как женщины из числа коренного населения Алжира обязаны были так же повиноваться исламским законам. Как итог, жизнь алжирских женщин еще долго не менялась, и все реформы были медленными, если они вообще происходили.

Пусть Эжени Алликс Люс в 1840-х годах открыла школу, в которую действительно брали алжирских девочек в качестве учениц, это был единичный случай. Французский закон Жюля Ферри об обязательном начальном образовании для обоих полов, введенный в 1880-х годах, не распространялся на алжирских девочек, и в 1950-х годах только 4 процента алжирских девочек учились в школе. В 1930 году были созданы образовательные центры для алжирских женщин, но количество студентов было маленьким, и в 1962 году 90 процентов алжирских женщин были неграмотными. В соответствии с международным договором 1830 года реформы Франции в защиту прав женщин в Алжире были в значительной степени ограничены предоставлением женщинам больших прав на развод, а также реформами избирательного права женщин и увеличением брачного возраста для женщин в 1958 году.

Во французском Алжире культурные обычаи, защищенные международным договором 1830 года, виделись алжирцами как бастион сопротивления французским колонистам. В результате алжирцы сохраняли свой консерватизм в отношении прав женщин, за исключением небольшой образованной элиты, и предложения о реформах в исламском семейном праве встретили большое сопротивление в 1930-х годах.

Только в 1940-х годах права женщин обрели поддержку среди алжирцев, так как женщины участвовали в политической борьбе за независимость, и именно в границах

политической системы были основаны первые женские организации, в частности Союз алжирских женщин (UFA) и Ассоциация алжирских женщин-мусульманок (AFMA) [5].

Алжир стал республикой с военной диктатурой с момента обретения независимости от Франции в 1962 году. С 1989 года страна предприняла некоторые шаги в направлении демократических реформ, хотя этот процесс был трудным и нестабильным [4; 8].

Конституция Алжира была принята в 1976 году и с тех пор несколько раз подвергалась поправкам. В 1976 году Хуари Бумедьен издал вторую конституцию, в которой подчёркивалась важность социализма и восстанавливалось главенство политических институтов над военным истеблишментом. Последние изменения были внесены в декабре 1996 года, но вопросы национальности, гражданства и семейного кодекса регулируются в соответствии с толкованием шариата (исламского права) [7].

Конституция допускает свободу передвижения всех граждан. Однако статья 39 семейного кодекса гласит: "Обязанность жены - повиноваться своему мужу", тем самым предоставляя мужу полную власть над своей женой по закону и на практике. Большинство алжирских полицейских и судебных чиновников считают обычной общественной практикой, когда мужья запрещают жене путешествовать без его разрешения.

Алжирские женщины подчиняются семейному кодексу - ретроградному и патриархальному толкованию исламского права, принятому в 1984 году. Народной национальной ассамблеей под давлением религиозных и консервативных представителей. В целом законы, регулирующие семейные отношения, служат укреплению господства мужчин над женщинами, что противоречит статье 29 Конституции Алжира, которая гласит: «Все граждане равны перед законом». «Не допускается дискриминация по признаку рождения, расы, пола, убеждений или любых других личных или социальных условий или обстоятельств». Однако взаимосвязь между статьёй 29 и статьёй 2 конституции, которая провозглашает ислам государственной религией, часто становится предметом споров между различными группами и сообществами. Некоторые используют статью 2 как предлог для применения и сохранения дискриминационной практики в отношении женщин.

Семейный кодекс дискриминирует женщин в вопросах брака, развода, наследования, а также опеки и попечительства над детьми. Согласно семейному законодательству, жена обязана подчиняться своему мужу. Муж может свободно развестись со своей женой без объяснения причин, но жена должна выполнить очень специфические условия, чтобы подать на развод. Более того, согласно семейному кодексу, женщины не имеют права опеки над своими детьми, и они наследуют только половину того, что наследуют мужчины [1].

Многие алжирские женщины подвергаются значительному социальному давлению, вынуждающему их носить хиджаб как часть своего дресс-кода. Для некоторых женщин ношение хиджаба является обязательным условием свободы передвижения. За последние 15 лет эта практика особенно усилилась из-за влияния религиозных экстремистских групп в Алжире. Некоторые регионы страны более консервативны, чем другие, и женщины чаще всего закрывают себя с головы до ног в более бедных и консервативных регионах юга [3].

Алжирские женские правозащитные организации на протяжении десятилетий выступали за внесение изменений в семейный кодекс, и в результате в 2005 году правительство должно представить Национальному собранию проект реформы, предусматривающий включение концепции равенства супругов в некоторые статьи. Однако многие защитники прав женщин считают, что новый проект остается неэгалитарным, и продолжают выступать за внесение дополнительных изменений в кодекс.

Согласно уголовному кодексу, женщина считается равной мужчине в суде, независимо от того, является ли она истцом или ответчиком. Хотя показания женщины считаются равными показаниям мужчины, в директиве Министерства юстиции от 1984 года о требованиях к нотариально заверенным документам говорится, что ценность двух женщин-свидетелей равна ценности только одного свидетеля-мужчины; алжирские нотариусы активно применяют эту директиву на практике [8].

Алжир ратифицировал Конвенцию ООН о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин (CEDAW) в 1997 году с оговорками по статьям 2, 9 (2), 15 (4), 16 и 29(1). Большинство из этих оговорок основаны на семейном кодексе Алжира и подкрепляются аргументами, основанными на исламе и статусе женщины в семье. Алжир предпринял определенные усилия по соблюдению CEDAW, в том числе создал в 2003 году Министерство по делам женщин и предложил поправки к семейному кодексу. Однако эффективность этих инициатив ограничена отсутствием политической воли к изменению общественных взглядов, которые способствуют сохранению дискриминации по признаку пола как в государственной, так и в частной сферах [2].

Теоретически алжирским женщинам предоставляются те же социальные и культурные права, что и мужчинам, но на самом деле женщины не имеют равного доступа к этим правам и не имеют возможности их осуществлять. Ограничения социальных и культурных прав женщин отчасти обусловлены более низким правовым статусом женщин в соответствии с семейным кодексом Алжира, согласно которому женщины находятся под опекой мужчин, а отчасти - социальным влиянием религиозных экстремистских движений страны. Кроме того, ожидания общества, которые ограничивают деятельность женщин домашней сферой, еще больше ограничивают их возможности принимать самостоятельные решения относительно своего здоровья и репродуктивных прав или влиять на общественную жизнь и социальное развитие на местном уровне [8].

Список источников

1. Алжирский Семейный кодекс от 09.06.1984 г.// URL: [https:// ru.wikibrief.org/wiki/Algerian_Family_Code](https://ru.wikibrief.org/wiki/Algerian_Family_Code) (дата обращения: 04.12.2024).
2. Конвенция от 18 декабря 1979 года «Конвенция о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин» (Принята Организацией Объединенных Наций 18 декабря 1979 года)// URL: <https://eawf.ru/upload/iblock/079/0797e132364bd371cb39b14ab7791a99.pdf> (дата обращения: 11.12.2024).
3. Белова М. К., Майор М. Н. Роль женщины в арабских странах // *Colloquium-journal*. 2019. №24 (48). URL: [https:// cyberleninka.ru/ article/n/rol-zhenschiny-v-arabskih-stranah](https://cyberleninka.ru/article/n/rol-zhenschiny-v-arabskih-stranah) (дата обращения: 07.12.2024).
4. Гульнур Ирековна Самигуллина Особенности правовых систем государств Ближнего Востока в постколониальный период // *Государственная служба и кадры*. 2023. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennost-pravovyh-sistem-gosudarstv-blizhnego-vostoka-v-postkolonialnuu-period> (дата обращения: 07.12.2024).
5. Гусаров В.И. Женский вопрос в странах северной африки (на примере Алжира и Туниса)// URL: [https:// vuzlit.com/ 2328951/ zhenskiy_ vopros_ stranah_severnoy_afriki_primere_alzhira_tunisa](https://vuzlit.com/2328951/zhenskiy_vopros_stranah_severnoy_afriki_primere_alzhira_tunisa) (дата обращения: 05.12.2024).
6. Лагоха Софья Гендерное равенство в странах Ближнего Востока и Северной Африки в XXI веке // URL: [https:// russiancouncil.ru/ blogs/ Ural-associationmiddleeast/](https://russiancouncil.ru/blogs/Ural-associationmiddleeast/)

gendernoe-ravenstvo-v-stranakh-blizhnego-vostoka-i-severnoy-afriki-v-x/ (дата обращения: 06.12.2024).

7. Мышко Федор Георгиевич, Бенбрахим Мунсиф Становление и развитие конституционной системы Алжира // Образование. Наука. Научные кадры. 2024. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-i-razvitie-konstitutsionnoy-sistemy-alzhira> (дата обращения: 13.12.2024).

8. Ухабов Андрей Социальные роли мужчины и женщины в Алжире// URL: <https://travelask.ru/questions/8598-sotsialnye-roli-muzhchiny-i-zhenschiny-v-alzhire> (дата обращения: 06.12.2024).

9. Women's Rights in the Middle East and North Africa – Algeria//URL: <https://www.refworld.org/reference/countryrep/freehou/2005/en/50693> (дата обращения: 06.12.2024).

THE LEGISLATIVE STATUS OF WOMEN IN ALGERIA, THE HISTORY OF CHANGES IN THEIR RIGHTS AND RESPONSIBILITIES.

This paper examines the main stages of changing the legislative status of women in Algeria. The analysis of the specifics of the development of their rights and obligations, starting from ancient times up to the present day, is carried out. The author, in the course of researching the problem, concludes that despite the centuries-old history of the country's development, women's rights have not changed much for the better.

Keywords: Arab world, struggle, emancipation, independent status, Sharia, legislation, Islam, public consciousness, Charter, Algerian Code, violence, Islam.

ПЕРВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ СТАНИЦЫ УСТЬ-МЕДВЕДИЦКОЙ ОБЛАСТИ ВОЙСКА ДОНСКОГО ДО 70-Х ГОДОВ XIX ВЕКА

Смирнов А.С.

*Волгоградский государственный университет,
МОУ «Гимназия №9 Кировского района Волгограда»*

В статье рассмотрено становление лечебного дела в станице Усть-Медведицкой Области Войска Донского в 1840-1870-е годы, на основе данных местных архивов библиотек и ведомственных музеев.

Ключевые слова: лечебное дело, лазарет, Область Войска Донского, XIX век.

Первые сведения о станице Усть-Медведицкой относятся к 30-м годам XVI века. Сначала она размещалась на левом берегу Дона, а затем переместилась на придонскую гору Пирамида. В 1802 году станица стала центром Усть-Медведицкого округа Области Войска Донского.

Вплоть до 40-ых годов XIX столетия никаких лечебных учреждений в Усть-Медведицком округе не было. Пользование больных было возложено только на одного окружного врача, который практически не имел никакого оснащения и медикаментов. Процветало знахарство и лечение домашними средствами. По положению, утверждённому 26 мая 1835 года, было назначено иметь в Усть-Медведицком округе лазарет на 25 кроватей, но его открытие замедлилось. И только к 1839 году наказной атаман войска Донского получил высочайшее соизволение Государя императора временно учредить в округе лазарет с 15 кроватями – три кровати для господ офицеров, а 12 – для нижних чинов. В январе 1841 года Войсковое Правление наняло для Усть-Медведицкого лазарета в станице Усть-Медведицкой дом со службами у жены урядника Вассы Ульяновой (на Донской улице, принадлежащий купцу И. И. Долгову) [1; 2].

По определению Войскового Приказа Общественного презрения, изложенному в предписании, на имя смотрителя лазарета от 18 апреля 1841 года за №851, торжественное открытие лазарета было назначено и состоялось 10 мая 1841 года, о чём было напечатано в «Войсковых ведомостях». Этот день стал официальной датой начала работы стационарного учреждения – лазарета. В его штат входили: окружной врач, его помощник – смотритель лазарета, аптекарь и три нижних чина. С 1841 по 1842 год смотрителем был назначен хорунжий Кирилл Гордеев, первым врачом на Дону стал надворный советник Петр Болдырев (с 1841 по 1855 год). Войсковой приказ выслал: одежду, бельё, мебель, столовую и кухонную посуду, канцелярские материалы. При лазарете была учреждена окружная аптека с правом вольной продажи лекарств получаемых из войсковой аптеки, которая находилась в Новочеркасске. До 1877 года медикаменты бесплатно пересылались на обывательских подводах, а с 1877 – по железной дороге и на почтовых за плату. Чистая выручка представлялась в Войсковую аптеку и составляла: 25 – 30 руб. в год (до 1869 г.); около 200 руб. в год (с 1869 по 1871). Право на лечение имели исключительно «лица собственно к войску принадлежавшие» [1; 2].

1 января 1851 года лазарет переведён из дома Ульяновой в здание конторы питейного откупщика (на Конторской улице, где впоследствии размещалась караульная команда). С 1856 по 1860 годы врачом был коллежский ассессор Владимир Богинский. В то время было всего 3 палаты: офицерская, №1 – для больных с внутренними болезнями и №2 – с наружными. 23 апреля 1862 года было построено новое здание, в котором имелись: одна палата для

офицеров, две палаты для низших чинов. В 1864 году во флигеле возле бани (где сначала находилась прачечная) открыта палата для больных арестантов из местной тюрьмы, а в самой тюрьме было отведено помещение для больных арестанток [1; 2].

С 1861 по 1869 год врачом в лазарете был Иван Зиновьевич Котов; 1870 – 1873 годы – О. Н. Манохин; 1874 год – Грузинов; 1875 – 1876 годы – Н. Д. Станиевич; 1877 – 1890 год – коллежский советник Иван Фёдорович Мельников-Разведников. 20 марта 1876 года лазарет переименован в больницу [1; 2].

Список источников

1. Козлов М.В. Исторический очерк к отчету о протекшем 50-летнем существовании Усть-Медведицкой окружной больницы. Усть-Медведицкая, 1891.01.04 // Архив Центральной библиотеки им. А.С. Серафимовича (г. Серафимович, Волгоградская область). 50 л.

2. Ежов Н. И., Писарева Л. П. Материалы Волгоградского музея истории здравоохранения. Волгоград, 1986. 50 л.

СПОРТИВНАЯ МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВУЗОВ РОССИИ*Курдина В.А., Торопова Е.А., Егорьева Е.А.**Научный руководитель: Гайнутдинов А.А.**ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ им. Н.Э. Баумана, Казань*

Работа посвящена определению уровня популярности физической активности среди студентов и их заинтересованности во включении спорта в повседневную жизнь. Исследование проводилось с помощью онлайн-опроса Google Opinion Rewards, опрос проходил среди лиц, проживающих в разных городах России. В ходе анализа социологического опроса привели статистику интереса к физическим нагрузкам и здоровым привычкам людей в возрасте от 18 до 25 лет, выявили замотивированность студентов к здоровому образу жизни.

Ключевые слова: физическая нагрузка, спортивная мотивация, здоровый образ жизни, социологический опрос.

Введение. Спортивная мотивация – это фактор, который побуждает человека к занятию спортом; она может быть внешней и внутренней. Внутренняя мотивация – это мотивация, которая исходит изнутри человека. Она связана с желанием достижения цели и удовлетворением от процесса занятий. Внешняя мотивация – это мотивация, которая исходит от внешних факторов, таких как награды, призы, похвала со стороны окружающих [1]. Следовать принципам здорового образа жизни, в определение которого в обязательном порядке входит физическая активность, без достаточного уровня спортивной мотивации сложно, поэтому в настоящее время популярна пропаганда здорового образа жизни, что вызвано возрастанием и изменением характера нагрузок на организм человека в связи с усложнением общественной жизни, увеличением рисков техногенного, экологического, психологического, политического и военного характера, провоцирующих негативные сдвиги в состоянии здоровья [2].

Цель работы. Определить популярность физической активности среди учащейся молодёжи, выявить факторы, снижающие спортивную мотивацию у студентов.

Результаты исследований. В сумме опрос прошли 132 человека. Изучив результаты опроса, мы видим из рисунка 1, что наибольшее количество респондентов, участвовавших в опросе, занимаются спортом и ведут активный образ жизни (82 человека).

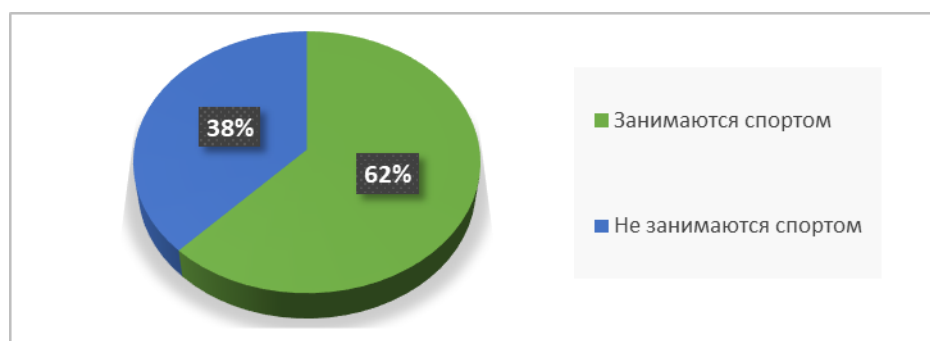


Рисунок 1 – Процентное соотношение студентов, ведущих активный образ жизни.

По данным социологического опроса из 82 человек, занимающихся спортивной деятельностью, 57 человек посещают спортзал и другие оборудованные инвентарём заведения

во внеучебное время (70%) и 25 человек посещают спортивные секции в своём учебном учреждении (30%). Так же, по результатам опроса установлено, что наиболее популярной спортивной секцией является волейбол.

Данные, приведённые на рисунке 2, отражают статистику посещения студентами пар физической культуры в вузах. Также на рисунке 2 представлены результаты ответов респондентов на вопрос о наличии или отсутствии у них спортивной мотивации. Анализируя полученные ответы, мы видим, что 27% студентов посещают пары по физической культуре, 33% студентов не посещают и 40% посещают, но редко. Однако у 73% учащейся молодёжи, прошедшей социологический опрос, есть спортивная мотивация и интерес к физической активности (78 человек).

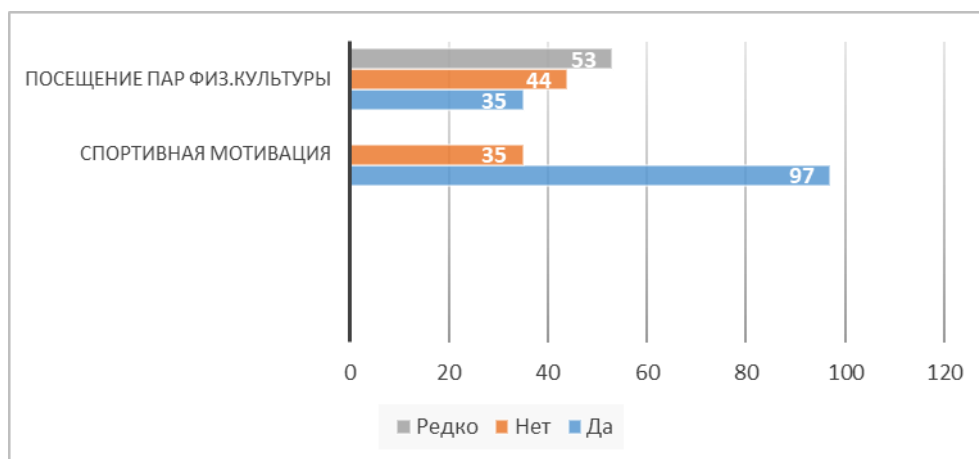


Рисунок 2 – Статистика посещения студентами пар физической культуры и наличия у них спортивной мотивации.

Проведя анализ социологического опроса, мы наблюдаем, что из 132 человек, прошедших опрос, 82 респондента занимаются спортом или другим видом физической активности (62%) и 97 человек имеют интерес и спортивную мотивацию (73%) т.е. 11% студентов проявляют желание заниматься спортом, но не внедряют физическую активность в повседневную жизнь, а вопрос «Что для Вас является фактором, снижающим спортивную мотивацию?» получили следующие результаты, представленные на рисунке 3.

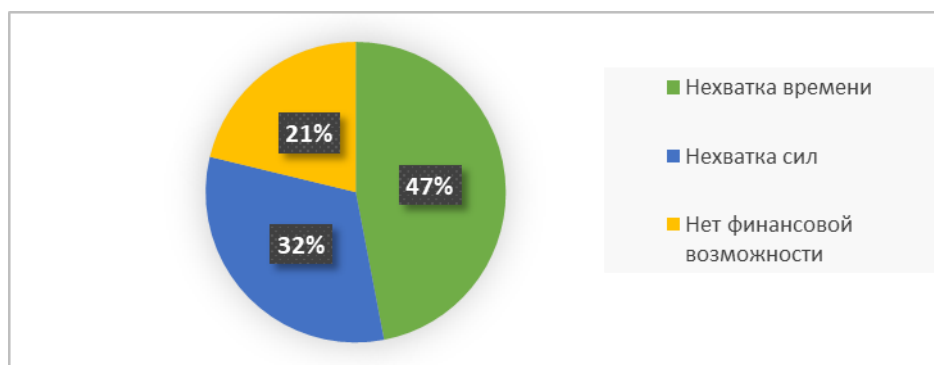


Рисунок 3 – Факторы, снижающие спортивную мотивацию.

Выводы. На основании проведенного исследования мы установили, что уровень популярности физической активности среди студентов высок, большая часть студентов, прошедших социологический опрос, заинтересованы во внедрении в повседневную жизнь

спорта. Главными факторами, снижающими спортивный интерес, являются занятость и усталость учащейся молодёжи.

Список источников

1. Виды спортивной мотивации: внутренняя и внешняя мотивация – 01.03.2023. – Текст: электронный // Zonasporta: [сайт]. – URL: <https://zonasporta.com/articles/sportivnaya-motivaciya/vidy-sportivnoy-motivacii-vnutrennyaya-i-vneshnyaya-motivaciya>

2. Гирфанова, А. И. Отношение студентов академии к здоровому образу жизни / Гирфанова А. И. – Казань: 2019.- С. 58–61.

SPORTS MOTIVATION OF STUDENTS AT VARIOUS UNIVERSITIES IN RUSSIA

Kurdina V.A., Toropova E.A., Egoryeva E.A., Gainutdinov A. A.

The work is devoted to determining the level of popularity of physical activity among students and their interest in including sports in everyday life. The study was conducted using an online survey Google Opinion Rewards; the survey was conducted among people living in different cities of Russia. In the course of analyzing a sociological survey, they provided statistics on interest in physical activity and healthy habits of people aged 18 to 25 years, and revealed the motivation of students for a healthy lifestyle.

Keywords: physical activity, sports motivation, healthy lifestyle, sociological survey.

ПОНЯТИЕ И ОСОБЕННОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ

Гурбик Ю.Ю., Лопухова Е. Н.

ФГОУ ВО «Мелитопольский государственный университет», Мелитополь

Исследовано толкование понятия «муниципальное управление» российскими учеными. Раскрыты особенности муниципального управления в России.

Ключевые слова: муниципальное управление, местное самоуправление, публичное управление.

Муниципальное управления, как вид публичного управления, представляет собой важнейший институт современного общества, который является основой демократического строя страны и безусловным условием прогрессивного развития общества и публичной власти в России [1, с. 163]. Поэтому понимание сущности и особенностей муниципального управления является актуальной задачей современной отечественной науки.

Следует отметить, что на данный момент в действующем законодательстве не дается трактование понятия «муниципальное управление». Такая ситуация не позволяет выработать однозначное и точное научное определение исследуемого понятия, а также вносит дискуссионность в вопросы касательно соотношения понятий «местное самоуправление» и «муниципальное управление» [1, с. 164].

Мы согласны с точкой зрения отечественного ученого Н.Х. Курбанова, который отмечает, что «муниципальное управление – особый вид управленческой деятельности, который начал формироваться в России вместе с становлением и возрождением местного самоуправления» [2, с. 528].

Анализ научной литературы дает основания утверждать, что понятие «муниципальное управление» имеет разные трактовки среди российских ученых (табл.1).

Автор(и)	Определение понятия
Г.В. Атаманчук	часть местного самоуправления, связанная с управлением муниципальной собственностью и вводом ее в рыночные отношения [3, с. 518]
А.О. Грибко	составная часть местного самоуправления, связанная с упорядочивающим воздействием органов муниципального управления (местного самоуправления) на муниципальное образование и взаимодействие с его субъектами с целью повышения уровня и качества жизни населения муниципалитета [4, с. 176]
Т.А. Улизко	административная и экономическая деятельность местных органов власти, направленная на поддержание и развитие социальной и промышленной инфраструктуры города или иного поселения, а также управление учреждениями, которые находятся в собственности городской (поселковой) общин [5, с. 17]
А.О. Акулов	сознательное воздействие на муниципальное образование для достижения целей его развития (повышение качества жизни населения) [6, с.27]
Д.С. Хайруллов, Л.А. Давыдова	практическое, организующее и регулирующее воздействие местных органов власти на общественную жизнедеятельность населения муниципального образования в целях ее упорядочения, сохранения или преобразования, а также эффективного использования территориального потенциала [7, с. 207]

Таблица 1. Трактование понятия «муниципальное управление»

Таким образом определения, предоставленные в табл. 1, показывают, что муниципальное управление - это часть местного самоуправления, деятельность органов местной власти (административная, экономическая), процесс воздействия (практическое, организующее и регулирующее) на жизнедеятельность муниципального образования [1, с.163].

Среди особенностей муниципального управления в России можно отметить следующие:

- наличие муниципалитета, то есть специальной организации, которая преследует некоммерческие (социальные) цели;
- участие населения в муниципальном управлении в трех ролях: объект и субъект, а также цель управления;
- опора на потребности, желания, волю, интеллект, а также денежные средства отдельных граждан;
- основано на задачах, ресурсах, ценностях, которые связаны с местом проживания человека [2, с. 533].

Таким образом, данная проблематика имеет полиаспектный характер и требует дальнейшего научно-теоретического обоснования и осмысления, а также сопоставления с такими близким по содержанию понятием как «местное самоуправление».

Список источников

1. Гурбик, Ю.Ю. Сущность понятия «муниципальное управление» в российской науке / Ю.Ю. Гурбик, В.Б. Сироткина // Сборник статей LIX международной научно-практической конференции «Российская наука в современном мире» (15 января 2024 года). - Москва: «Научно-издательский центр «Актуальность. РФ», 2024. - С. 163-164.
2. Курбанов, Н.Х. Сущность и особенности муниципального управления и местного самоуправления / Н.Х. Курбанов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. - Том 9. - № 4В. - С. 528-535.
3. Атаманчук, Г. В. Теория государственного управления: учебник / Г.В. Атаманчук. - М.: Издательство «Омега-Л», 2010. - 525 с.
4. Грибко, А.О. Сущность и особенности муниципального управления как вида управленческой деятельности / А.О. Грибко // Достижения современной науки и образования. 2018. - № 2. - С. 175-179.
5. Улизко, Т. А. Правовое обеспечение государственного и муниципального управления: учеб. пособие / Т.А. Улизко. Самара: Изд-во Самарского университета, 2018. - 112 с.
6. Акулов, А.О. Терминологические аспекты категорий «местное самоуправление» и «муниципальное управление» в теории и практике территориального управления / А.О. Акулов // Вестник ТГЭУ. 2011. - № 1. - С. 24 – 35.
7. Хайруллов, Д.С. Формы и методы и методы муниципального управления социально-экономическим развитием территории муниципального образования / Д.С. Хайруллов, Л.А. Давыдова // Вестник Казанского технологического университета. Казань. 2012. - №23. - С. 207-214.

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПАРЕНТЕЗ В НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫХ ТЕКСТАХ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Кораблева Е.А.

ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»,
Тула

Данная статья посвящена изучению особенностей парентетических внесений в статьях из англоязычных изданий *The Economist*, *The Conversation*, *Science*, *The New York Times Magazine*, *The Guardian*, *The Atlantic* и др. В результате анализа материала исследования делаются выводы о разнообразии парентез и их роли в создании современных научно-популярных текстов на английском языке.

Ключевые слова: парентетические внесения (парентезы), современные научно-популярные тексты, английский язык.

Парентетические внесения играют важную роль в создании англоязычного текста любого типа, в том числе научно-популярного. Данные экспрессивные синтаксические средства позволяют сделать высказывания наглядными, хорошо структурированными, включить разъяснения и уточнения, элементы авторских рассуждений и имитации обращенности к читателям, что, несомненно, влияет на эффективность и убедительность текста.

Анализ материала исследования, в качестве которого выступили статьи из англоязычных изданий (*The Economist*, *The Conversation*, *Science*, *The New York Times Magazine*, *The Guardian*, *The Atlantic* и др.), позволяет сделать вывод о разнообразии парентез в изученных текстах. В соответствии с классификацией О. В. Александровой [1], в них можно выделить с точки зрения структуры: 1) однословные внесения: *However, we currently know very little about the underground structures below these pit entrances.* [7]; 2) внесения – сочетания слов: *This vast body of water—the Paratethys Sea—came to host species found nowhere else, including the world's smallest whales.* [6]; 3) внесения-предложения: *The mantle of Mars is—can I say flippantly—a slightly simpler version of the mantle of Earth, simply in terms of the mineralogy* [5].

Согласно делению парентез с точки зрения содержания, в материале исследования были выявлены внесения, относящиеся к следующим категориям: 1) отсылки (на какой-либо факт, источник, предыдущее высказывание): *“I’m in my 40s; I feel different than I did in my 20s - I buy it, too,” Pontzer says.* [8]; 2) экземплификации (примеры, пояснения, уточнения ранее сказанного): *For instance, how should children’s substantially faster metabolisms, and older adults’ slower ones, influence nutritional recommendations and drug dosages?* [8]; 3) делиберативности (сомнения, раздумья, оценка): *After all, Saturn had them, and so, it turned out, did Uranus and Jupiter* [4].

Парентетические внесения в материале исследования также можно разделить с точки зрения позиционного расположения, они встречаются: 1) в начале высказывания: *However, the resolution of the protein information wasn’t clear enough to immediately determine what kind of human it had belonged to.* [3]; 2) в середине высказывания: *This outlet—which is likely now submerged beneath the Aegean Sea—birthed a short river that eventually found its way to the Mediterranean.* [7]; 3) в конце высказывания: *The tiny specks of light around the planet are moons—seven of them.* [4]

Что касается пунктуационного оформления парентез в научно-популярных текстах, то анализ материала исследования позволяет сделать вывод о преобладании наиболее

нейтральных знаков, использующихся в этой функции, а именно, запятых: *After all, Saturn had them, and so, it turned out, did Uranus and Jupiter* [4]. В ряде случаев парентетические внесения отделены от остального содержания высказывания с помощью тире: *Because our planet has plate tectonics—huge slabs of land that shift over the underlying mantle—the surface is positively popping with activity like volcanoes and catastrophic earthquakes* [5]. Кроме того, в качестве знака пунктуации для внедрения в предложение парентезы нередко используются двойные скобки: *Adding iodine to salt has made cretinism (a severe form of mental retardation) a thing of the past in places where it was once common, from China to Switzerland* [2].

Итак, проведенный анализ материала исследования позволяют сделать вывод о распространенном и разнообразном использовании в нем парентетических внесений, вносящих важный вклад в создание современного англоязычного научно-популярного текста на английском языке.

Список источников

1. Александрова О.В. Проблемы экспрессивного синтаксиса: На материале английского языка. - Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2009, Изд.2, испр. - 216 стр.
2. How to raise the world's IQ. - July 11th 2024. - <https://www.economist.com/leaders/2024/07/11/how-to-raise-the-worlds-iq>
3. Hunt K. Denisovans were living on the Tibetan plateau surprisingly recently, scientists say. - July 3, 2024. - <https://ktvz.com/cnn-other/2024/07/03/bone-analysis-sheds-new-light-on-mysterious-species-of-ancient-human/>
4. Koren M. This Is Neptune? - September 21, 2022. - <https://www.theatlantic.com/science/archive/2022/09/neptune-rings-james-webb-space-telescope/671503/>
5. Miller K. Simon M. Scientists Just 'Looked' Inside Mars. Here's What They Found. - July 22, 2021. - <https://www.wired.com/story/scientists-just-looked-inside-mars-heres-what-they-found/>
6. Perkins S. The rise and fall of the world's largest lake. - June, 4, 2021. - <https://www.science.org/content/article/rise-and-fall-world-s-largest-lake>
7. Sample I. Underground cave found on moon could be ideal base for explorers. - July, 15, 2024. - <https://www.theguardian.com/science/article/2024/jul/15/underground-cave-found-on-moon-could-be-ideal-base-for-explorers>
8. Tingley K. The New Science on How We Burn Calories. - Sept. 14, 2021. - <https://www.nytimes.com/2021/09/14/magazine/calories-weight-age.html>

К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПЕРЕВОДА ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ТЕКСТОВ

Бурова Е.А.

Тульский государственный университет им. Л.Н. Толстого

Данная статья посвящена изучению перевода художественного текста, что является очень сложной и многогранной человеческой деятельностью. В исследовании рассматриваются основные цели, которые переводчик ставит перед началом своей деятельности, анализируются понятия адекватности и эквивалентности художественного перевода, а также описываются их основные компоненты и требования, которым они должны удовлетворять.

Ключевые слова: художественный перевод, адекватность перевода, эквивалентность перевода

В современной науке существует большое количество разнообразных видов, способов и типов перевода. Предметом нашего исследования будет выступать художественный текст, а именно особенности его перевода на другой язык. Этот вопрос всегда волновал многих ученых, лингвистов и переводчиков. Неудивительно, что интерес к данному явлению не ослабевает и до сих пор, потому что художественный текст в качестве объекта перевода имеет свою специфику, что сильно влияет на особенности и качество его перевода. Стоит отметить также, что перевод художественных текстов является очень сложным и многосторонним видом человеческой деятельности, так как в процессе его передачи на другой язык сталкиваются разные культуры, традиции, личности, а иногда и разные эпохи, периоды жизни и т.д. Несмотря на это, художественному переводу все же предъявляются те же требования, что и другим видам перевода, то есть иными словами, художественный перевод заключается в воспроизведении средствами переводящего языка информации, переданной на языке оригинала. Однако хорошо известно, что для передачи одной и той же мысли в разных языках пользуются разными средствами, образующими разные системы знаков и имеющие свои законы, именно поэтому дословная точность и художественность постоянно противоречат друг другу.

Выделяют три основные цели перевода художественных текстов. Первая из них, заключается в знакомстве читателя с произведениями автора, которые они не могут прочитать на неизвестном им языке оригинала. В данном случае перед переводчиком стоит задача познакомить читателей лишь со стилем автора и его манерой письма, для чего ему приходится создавать ту же атмосферу и то же художественное впечатление, которые получают читатели на оригинальном языке, что невозможно сделать без нивелирования социокультурных различий. В таком переводе читатель получит представление об индивидуальном стиле писателя, однако не получит полного представления о культуре, которую он представляет.

Вторая цель перевода художественных текстов заключается в передаче именно культурного своеобразия, то есть уже в знакомстве читателей со спецификой и особенностями культуры этого народа. В этом случае переводчик старается сохранить и максимально точно передать весь колорит этой культуры, ее реалии и особенности, однако индивидуальный стиль автора и его основная идея уже потеряются.

И наконец, третья цель переводчика при передаче художественных текстов – это знакомство читателя с содержанием самого произведения. Здесь переводчик уже пренебрегает особенностями культуры и национальной спецификой, а сосредотачивает все внимание на содержании книги. Такой перевод можно назвать оправданным, однако он вряд ли будет

художественным. К сожалению, в последнее время переводчики все чаще используют нехудожественный перевод литературных произведений, который характеризуется дословностью или буквализмом.

Стоит отметить, что вопрос о достоинствах и недостатках художественного перевода на протяжении всего времени был очень сложным, так как его всегда можно подвергнуть критике, что является очевидным, поскольку, по словам Назина А.С. - «перевод – это всего лишь одно из возможных решений и не бывает идеального перевода» [1].

Оценивая качество перевода художественного текста, стоит также обратиться и к понятиям его адекватности и эквивалентности. Что касается адекватности художественного перевода, то она заключается, в первую очередь, в полном понимании идеи писателя, которая была выражена в оригинале произведения, для чего переводчик должен подобрать подходящие средства и передать специфические особенности языка автора произведения. Помимо этого, переводчику также необходимо передать форму языка оригинального текста и его правильность. Это достигается умелым использованием грамматических, лексических и стилистических замен, в чем и заключается главное мастерство переводчика.

Для того чтобы разобраться с эквивалентностью перевода, обратимся к определению В.В. Сдобникова, который считает, что это «максимально возможная лингвистическая близость текстов оригинала и перевода» [2].

По мнению А.А. Смирнова, «эквивалентным является перевод, в котором максимально переданы намерения и идеи автора, т.е. идейно-эмоциональное воздействие на читателя, соблюдены все средства образности, колорита и ритма» [3, с.426].

Можно выделить некоторые требования, которым должен удовлетворять художественный эквивалентный перевод. В первую очередь, он должен быть точным, максимально сжатым и лаконичным по форме, ясным. Также переводчик должен избегать сложных конструкций, которые могут затруднить восприятия текста. Ну и наконец, художественный эквивалентный перевод должен быть литературным, то есть удовлетворять нормам языка перевода.

Безусловно, всего этого очень сложно добиться из-за разнообразных различий между языком оригинала и языком перевода. Можно сказать, что при переводе происходит некое взаимодействие двух творческих личностей, которое предполагает сотрудничество или конфликт. По словам Сдобникова В.В., для того чтобы это взаимодействие стало сотрудничеством, переводчику необходимо «не просто глубоко вникнуть в авторскую эстетику, в его образ мыслей и способ их выражения, он должен вжиться в них, сделать их на время своими» [2, с. 409-410].

В заключении нашего исследования хотелось бы сделать вывод, что перевод художественного текста очень непростой и многогранный вид деятельности, который предполагает необходимость для переводчика принимать во внимание все характерные особенности художественного произведения, не ограничиваться одной целью или задачей, а использовать все возможные способы и средства для достижения наиболее качественного перевода.

Список источников

1. Назин А.С. Сопоставительное исследование метафор в романе Дж.Р.Р. Толкина «Хоббит, или туда и обратно» и его переводах на русский язык: дис...канд.фил.наук /А.С. Назин. – Екатеринбург, 2007. – 201 с.

2. Сдобников В.В. Теория перевода: (учебник для студентов лингвистических вузов и факультетов иностранных языков) /В.В. Сдобников, О.В. Петрова – М.: АСТ: Восток- Запад, 2007. – 448 с.

3. Смирнов А.А., Алексеев М. Перевод / А.А. Смирнов, М. Алексеев – Москва: изд-во «Сов.Энцикл».», 1934. – 532 с.

ON THE QUESTION OF THE PECULIARITIES OF THE TRANSLATION OF LITERARY TEXTS

Burova E.A.

Tula State Pedagogical University by Leo Tolstoy

This article is devoted to the study of the translation of a literary text, which is a very complex and multifaceted human activity. The study examines the main goals that a translator sets before starting his work, analyzes the concepts of adequacy and equivalence of literary translation, and describes their main components and the requirements that they must meet.

Keywords: literary translation, adequacy of translation, equivalence of translation

CONCEPT MARRIAGE AS A SOCIO-CULTURAL PHENOMENON

Eyubova N.R.

Azerbaijan University of Languages, Baku, Azerbaijan

nurlana.eyubova07@gmail.com

The article studies the concept marriage as a socio-cultural phenomenon. Marriage is a social institution that has existed in human society for thousands of years. However, the meaning and purpose of marriage has undergone various changes depending on culture and time period.

Keywords: marriage, family, society, culture, globalization.

Marriage, as a universal way of creating a family, is constantly developing with a progressive orientation, despite numerous statements about its crisis. Marriage is a special organization of human life, which corresponds to the essence of the human nature of the race and society, combining economic and sexual together. This union of a man and a woman is not just a biosocial one that performs reproductive functions in society it is a much more complex organism that exists under the guardianship of the state and law. [2]

Marriage is a unique form of satisfying a person's need for children — in its continuation, and for humanity as a whole it is a key way of reproducing the population. Throughout history, marriage is the foundation that generates the relationship of matrimony and parenthood. And since marriage, when formalizing intimate relations, aims to form a family, the purpose of which is the birth and upbringing of children, the issues of marriage and divorce, its invalidation cannot be considered a purely personal matter of the spouses. They relate to and society in general, and the rights of minor children in particular. Taking into account public and private interests, the state is included in the sphere of marital relations through law. [2]

All forms of public life are affected by the changing socio-cultural situation in modern Azerbaijan. A strong and stable family is one of the most important components of modern society. Since the middle of the 20th century, significant and irreversible changes have taken place in the family institute, which led to the crisis of the same traditional family institution. The custom of living a lifetime together is a thing of the past. The number of single-parent and foster families, as well as the number of abortions, has increased significantly. Current changes are reflected at all stages of family development.

Over the past decades, the structure and composition of the family in our country has changed. The nuclear type of family consisting of a husband, wife and one or two children prevails at the moment. The situation predicts a collision with a demographic problem, which obliges the state to keep families in the spotlight. More than a third of divorces are between young married couples who have lived together for less than five years.

Modern marriages are perceived as a "temporary agreement", the revision of which (divorce) is considered as a manifestation of freedom. The changing attitude of society towards divorce has also changed the approach to marriage as the mandatory and only form of cohabitation. Paying attention to the statistical indicators of our country, it is easy to see that in 10 years the ratio of marriages and divorces has increased significantly. Since in 2013, 86,852 marriages and 11,730 divorces were registered in the country, and in 2023, 54,200 marriages and 21,688 divorces were registered. [1] If every eighth marriage was dissolved ten years ago, last year this number has increased to every third marriage.

Thus, the trends of recent decades in the field of family and marital relations include non-traditional families, alternative forms of family and marital relations and, first of all, unregistered cohabitation and children born out of wedlock, including in maternal families (single). In particular,

single-parent families headed by fathers began to multiply. It should also be noted that the average age of marriage is gradually increasing in the country, which is typical for many European countries. [1]

Список источников

1. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi: [Elektron resurs] / URL: <https://stat.gov.az/source/demography/>
2. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası // 12 noyabr 1995-ci ildə qəbul edilmişdir: [Elektron resurs] URL: <https://e-qanun.az/framework/897>

КОНЦЕПТ БРАК КАК СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН

Эюбова Н.Р. гызы

*Азербайджанский Университет Языков, Баку, Азербайджан
nurlana.eyubova07@gmail.com*

В статье рассматривается концепт брак как социокультурный феномен. Брак - это социальный институт, существующий в человеческом обществе на протяжении тысячелетий. Однако значение и цель брака подвергались различным изменениям в зависимости от культуры и периода времени.

Ключевые слова: брак, семья, общество, культура, глобализация

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Гусейнов Г.О.

*ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Махачкала*

Статья посвящена одному из важнейших компонентов образования любого специалиста, определяющего суть профессии, а именно, профессионализму, который неотделим от профессиональной этики. Следует отметить, что этическое поведение врача будет зависеть от этического поведения пациента. Своеобразие медицинской этики заключается в том, что в ней все нормы и принципы направлены, прежде всего, на улучшение и сохранение здоровья человека. Соблюдение же правил этикета должно быть нормой поведения, как в обществе, так и при исполнении медицинским работником своих профессиональных обязанностей.

Ключевые слова: профессиональная этика, медицинский работник, профессиональный долг, моральные нормы, биомедицинская этика, врач, пациент.

В современном информационном обществе одним из важнейших компонентов образования специалиста любого профиля, определяющим суть профессии, является профессионализм, который неотделим от профессиональной этики.

Следует отметить, что в настоящее время активным образом организуется партнерство в области реализации профессиональной этики, так как действия тех или иных специалистов все чаще затрагивают интересы конкретных людей. Так, например, в ряде случаев этическое поведение врача будет проявляться при соответствующем этическом поведении пациента, а поведение педагога – поведением учащихся. На культуре поведения современного человека в различных ситуациях может также отражаться этика клиента, пациента, зрителя, читателя, посетителя и т.п.

Профессиональная этика представляет из себя совокупность моральных норм, которые определяют отношение человека к своему профессиональному долгу [1]. Это как раз актуально, в связи с тем, что врач (как медицинский работник) должен очень серьезно относиться к исполнению своего профессионального долга. В этой связи, очень важным является вопрос о медицинской этике, как профессиональной этике врача.

Необходимо подчеркнуть, что своеобразие медицинской этики заключается в том, что в ней все нормы, принципы и оценки направлены на улучшение и сохранение здоровья человека. Выражение этих норм впервые было закреплено в Клятве Гиппократа, которая стала отправной точкой для создания других профессионально-моральных медицинских кодексов. Этический фактор в медицине имеет традиционно большое значение.

Профессиональная этика не является следствием неравенства различных профессиональных групп. Дело в том, что к некоторым видам профессиональной деятельности общество предъявляет повышенные моральные требования. Это касается тех сфер трудовой деятельности, в которых требуется согласованность действий всех его участников. Особое внимание уделяется моральным качествам работников той сферы, которые связаны с правом распоряжаться жизнью людей. Речь здесь идет не только о моральном уровне, но и, в первую очередь, о добросовестном исполнении своих профессиональных обязанностей. Это такие профессии, как сфера услуг, здравоохранение, транспорт, управление, воспитание и т.д. Люди этих профессий руководствуются в своей трудовой деятельности творческой составляющей, их работа не поддается предварительной

регламентации и не уместается в рамках служебных инструкций. У этих профессиональных групп особенности труда усложняются моральными отношениями, так как к ним прибавляется новый элемент – взаимодействие с людьми, которые являются объектами деятельности. Решающее значение здесь приобретает нравственная ответственность. Нравственные качества работника той или иной профессии рассматриваются обществом как один из ведущих элементов его профессиональной пригодности [2].

Таким образом, профессиональная мораль должна рассматриваться в единстве с общепринятой системой морали. Следует отметить, что безответственное отношение работника к своим профессиональным обязанностям может быть опасным для окружающих, наносить вред обществу и, в конечном счете, привести к деградации самой личности. Это особенно актуально для врача, так как безответственное отношение его к своим профессиональным обязанностям может привести к неправильному лечению пациента, либо к еще более худшим последствиям – летальному исходу.

В современном обществе личностные качества человека определяются его деловой характеристикой, отношением к труду и уровнем профессиональной пригодности. Истинный профессионализм опирается на такие моральные нормы, как долг, честность, требовательность к самому себе и к своим коллегам, а также ответственность за результаты своего труда.

Каждый род профессиональной деятельности человека соответствует его специфическим особенностям. Поэтому, изучение этики показывает многообразие и разносторонность профессиональных моральных отношений и норм.

Профессиональные моральные нормы – это правила, образцы, порядок внутренней регуляции личности на основе этических идеалов [3].

Этическое поведение врача изложено в «Этическом кодексе Российского врача», принятом в 1994 году Ассоциацией российских врачей [4]. Ранее, в 1971 году была создана присяга врача Советского Союза [5]. Представление же о высоком моральном облике и образце этического поведения врача связано с именем Гиппократом. И не зря врачи произносят слова этой клятвы и дают слово следовать ей беспрекословно. Традиционная врачебная этика решает вопрос личного контакта во взаимоотношениях врача и пациента, а также гарантий со стороны врача не нанести вред здоровью конкретного человека.

Биомедицинская этика представляет из себя конкретную форму современной профессиональной этики врача и систему знаний о допустимых границах манипулирования жизнью и смертью человека. Эта манипуляция должна регулироваться нравственно, так как биоэтика является формой защиты биологической жизни человека [6].

Основные проблемы, которые изучает биоэтика – это самоубийство, эвтаназия, определение смерти, трансплантология, экспериментирование на животных и человеке, отношение врача и пациента, отношение к психически неполноценным людям, организация хосписов, деторождение, генная инженерия, искусственное осеменение, «суррогатное» материнство, аборт, контрацепция. Цель биоэтики заключается в выработке соответствующих регламентаций для современной биомедицинской деятельности. Еще в 1998 году при Московской Патриархии по благословению Святейшего Патриарха Алексия II был создан Совет по биомедицинской этике. В него вошли известные богословы, священнослужители, врачи, ученые, юристы [7].

Соблюдение правил этикета – хороших манер должно быть нормой поведения, как в обществе, так и при исполнении любым специалистом своих профессиональных обязанностей. Это обеспечивает каждому человеку залог успеха на работе, понимание в

обществе и в конце концов человеческое спокойствие, жизненный успех и счастье. Один из основных принципов современной жизни – поддержание нормальных взаимоотношений между людьми и стремление избежать конфликтных ситуаций. Это особенно важно в ходе общения между врачом и пациентом. В свою очередь, уважение и внимание можно заслужить только при соблюдении вежливости и сдержанности по отношению к окружающим. Поэтому ничто не ценится последними так дорого, как вежливость и деликатность.

В обществе хорошими манерами считаются скромность и сдержанность человека, умение контролировать свои поступки, внимательно и тактично общаться с другими людьми [8]. Напротив, дурными манерами принято считать такие привычки, как громко говорить, неряшливо одеваться, недоброжелательно относиться к окружающим, пренебрежение к чужим интересам, навязывание людям своей воли, оскорбление достоинства окружающих людей, бестактность, сквернословие и т.д. Такое поведение совершенно неприемлемо для культурного и воспитанного человека как в обществе, так и на рабочем месте.

Скромный и воспитанный человек никогда не стремится показать себя лучше, чем он есть на самом деле, не подчеркивает своего превосходства над другими. В то же время, скромность не должна ассоциироваться с робостью и застенчивостью. Это совершенно разные категории. Порой скромные люди оказываются в критических ситуациях намного тверже и активнее.

Все вышеизложенное имеет непосредственное отношение к воспитанному, скромному, порядочному, самодостаточному и образованному человеку, специалисту своего дела. Естественно, что врач, как медицинский работник должен совмещать в себе все эти качества и соответствовать этим критериям. Все дело в том, что мы с вами доверяем врачу самое дорогое, что у нас есть – свою жизнь. И от того будет врач обладать всеми вышеперечисленными качествами и соответствовать всем критериям или нет зависит многое. Это и отношение между врачом и пациентом и взаимное доверие между ними и удовлетворенность пациента оказанной квалифицированной медицинской помощью и многое другое. Если врач будет соответствовать всему этому, то его можно назвать врачом с большой буквы.

Таким образом, подводя итог, хочется сказать, что все вышеизложенное является залогом того, что врач придерживающийся этих правил в своей работе будет соблюдать принципы и критерии профессиональной этики в своей медицинской деятельности. А это, в свою очередь, будет являться залогом успеха в его работе и дальнейшей профессиональной деятельности.

Список источников

- 1.Скворцова В.Н. Профессиональная этика: учебное пособие/ В.Н.Скворцова. – Томск: Изд-во ТПУ, 2006.-180 с.
2. Протанская Е.С. Профессиональная этика. Моральная пропедевтика делового поведения : Учебное пособие/ Е.С.Протанская.- М.: Алетейя, 2007.-310 с.
3. Кошева И.П., Канке А.А. Профессиональная этика и психология делового общения.- М., 2009.
4. Этический Кодекс российского врача 1994 г.
5. Присяга врача Советского Союза 1971 г.
6. Седова Н.Н. Биоэтика : учебник.- М.: КНОРУС, 2016.- 216 с.
7. Силуянова И.В. Биоэтика в России : ценности и законы. М.: Грантъ, 2001.- 192 с.
8. Шрейдер Ю.А. Этика : введение в предмет.- М., 2008.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ И УЛУЧШЕНИЕ ПРОЦЕССОВ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РОСТА ИНФЛЯЦИИ

Абдильманов Ж.Р.

Инвестиционно-консалтинговая компания «Bearox», Астана, Казахстан

В статье рассматривается актуальность совершенствования процесса бюджетирования в условиях роста инфляции и увеличения неопределенности внешней среды. На основе анализа научных исследований и практических подходов предложена авторская методика динамического инфляционного мониторинга и адаптивного бюджетирования. Данная методика включает систематический мониторинг ключевых инфляционных показателей, таких как индекс потребительских цен, валютные курсы, динамика цен на ресурсы и процентные ставки, а также использование специализированного программного обеспечения для автоматизации процессов. Применение методики позволяет оперативно корректировать бюджеты, оптимизировать финансовые средства и минимизировать риски, обеспечивая финансовую устойчивость и конкурентоспособность предприятий.

Ключевые слова: бюджетирование, инфляция, адаптивное бюджетирование, динамический мониторинг, финансовая устойчивость.

Современные условия функционирования предприятий характеризуются постоянными изменениями внешней среды, ростом конкуренции во всех сферах деятельности, предполагают поиск инструментов, которые позволят оперативно реагировать на их влияние и выстраивать стратегию развития с учетом этих факторов. При этом каждое предприятие формирует собственную тактику адаптации внутренних структур и систем управления к ограничениям и возможностям экономического, политического и социального окружения. В условиях роста инфляции перед организациями стоит задача не только эффективного распределения и использования финансовых ресурсов, но и совершенствования процессов бюджетирования как одного из ключевых инструментов управления. Инфляционные процессы повышают уровень неопределенности внешней среды, что требует повышения точности прогнозирования, рационального подхода к планированию и контролю над расходами. При этом традиционные подходы к бюджетированию не всегда позволяют обеспечить должную гибкость и адаптивность в управлении ресурсами.

Целью данной статьи является исследование основных подходов к анализу эффективности использования средств и улучшению процессов бюджетирования в условиях роста инфляции.

Эффективная деятельность предприятия обеспечивается эффективным и оптимальным использованием его финансовых средств. Эффективное использование финансовых средств – это, в первую очередь, эффективное использование денежных средств предприятия. Именно это является основной задачей финансовых менеджеров, решающих проблемы в форме финансового планирования и бюджетирования. Определение направлений использования финансовых средств, принадлежащих финансовым менеджерам, касаются только активной части средств, то есть денег [1]. Однако, эффективное использование финансовых средств – это не только получение максимальной выгоды от них, но и правильное их распределение, что будет побуждать оптимальное соотношение ресурсов к получению максимального результата от их использования.

Эффективность использования финансовых средств можно охарактеризовать с помощью оборачиваемости активов и показателями рентабельности. То есть, эффективность

можно повысить, уменьшая срок оборачиваемости и повышая рентабельность за счет снижения затрат и увеличения прибыли. Соотношение собственных и привлеченных средств предприятия характеризует платежеспособность и финансовую устойчивость предприятия. Достижение максимального размера прибыли возможно только при оптимальном распределении всех ресурсов предприятия, особенно финансовых. Нехватка одного из финансовых ресурсов приводит к нарушению деятельности предприятия, что приводит к уменьшению прибыли. То же самое и касается избытка финансового ресурса, ведь избыток одного из них является недостатком для другого [2].

Эффективное использование предприятием своих финансовых средств отражается в повышении уровня рентабельности и зависит от действия многих факторов. В современных условиях на эффективность использования средств предприятия влияет состояние экономики, появляющееся не зависимо от деятельности предприятия. У предприятий существуют внутренние резервы повышения эффективности использования финансовых средств, на которые оно может влиять. К этим резервам можно отнести: улучшение системы расчетов, контроль за оборотом средств, при проведении расчетов, совершенствование организации продажи [3].

В зарубежной практике приобрели большую популярность следующие труды зарубежных экономистов по эффективности использования финансовых средств предприятия и особенностей применения этих подходов на практике:

1. Дюпоновская система интегрального анализа эффективности использования финансовых ресурсов предприятия. Данная система разработана фирмой «Дюпон» (США) и основывается на разделении коэффициента рентабельности капитала на ряд коэффициентов, которые объединены в единую систему. Предлагается разделить коэффициент капиталоотдачи на коэффициенты рентабельности реализации продукции и оборачиваемости капитала.

2. Система SWOT-анализа. Сущность этого метода заключается в выявлении сильных и слабых сторон предприятия относительно возможностей использования финансовых ресурсов, а также влияния внешних и внутренних факторов на их использование. SWOT-анализ проводят графически. Он выявляет влияния отдельных факторов на эффективность использования финансовых ресурсов в течение определенного промежутка времени.

3. Объектно-ориентированная система анализа использования финансовых ресурсов предприятия. Эта система была разработана фирмой «Модернсофт» (США) и основывается на использовании компьютерной технологии и специального пакета прикладных программ. В основу этой концепции заложены модели формирования уровня рентабельности собственного капитала в виде взаимосвязанных финансовых блоков, которые формируют элементы, которые образуют данный показатель.

Все системы, анализирующие эффективность использования финансовых средств, имеют много положительных сторон и получили широкое применение в зарубежной практике. Но некоторые из них требуют от специалистов самостоятельно подбирать показатели анализа и программное обеспечение для осуществления анализ.

Эффективное использование финансовых средств предприятия тесно связано с процессом бюджетирования, поскольку именно бюджетирование выступает инструментом планирования и контроля за распределением ресурсов. Бюджетирование как технология управления имеет достаточно зрелый возраст: 95-летний период развития в зарубежных странах и более чем 25-летний опыт его использования в странах СНГ привели к необходимости на современном этапе пересмотра ряда его принципов [4]. Накопленный опыт

свидетельствует, что система бюджетирования имеет объективные ограничения, основные из которых связаны с ориентацией на решение краткосрочных задач, а не на долгосрочные. Развитие управленческих методик и изменение условий внешней среды требуют увеличения гибкости системы бюджетирования, повышения роли стратегических задач, а также усовершенствования ее инструментария [5].

В традиционном понимании процесс бюджетирования представляет прогноз развития предприятия на будущий период, состоящий на основе ретроспективного анализа финансового состояния предприятия и оценки влияния различных факторов на основные показатели его деятельности [6].

Однако для экономических отношений, которые в последние годы динамично развиваются, необходимы новые формы управления предприятием, тесно связанные с его стратегией. Отсутствие связи между системой бюджетирования и стратегией предприятия является причиной неэффективной мотивации руководителей подразделений и их работников к достижению стратегических целей. Как правило, после установления целевых значений в стратегических картах при конъюнктурных отклонениях, которые являются неизбежными, затраты на мероприятия сокращаются, но целевые значения финансовых показателей далеко не всегда пересматриваются, что приводит к их невыполнению, а в результате – к дискредитации самой идеи эффективного стратегического управления по сбалансированной системе показателей. То есть традиционное формирование бюджета связано с определением краткосрочных целей для финансовых показателей (объем продаж, текущие расходы, валовая прибыль, чистая и операционная прибыль, денежный поток и рентабельность инвестиций), что, безусловно, важно для любого предприятия, но в процессе составления бюджета должны быть учтены долгосрочные цели и стратегические ориентиры, отражающие перспективы развития предприятия в условиях нестабильной экономической среды.

В условиях роста инфляции и сопутствующих экономических рисков важно учитывать необходимость интеграции адаптивных и гибких подходов к бюджетированию, таких как сценарное планирование, использование цифровых технологий для анализа данных и автоматизации процессов, а также применение принципов стратегического управления. Это позволяет не только своевременно реагировать на изменения внешней среды, но и принимать обоснованные решения по перераспределению ресурсов в соответствии с текущими и перспективными приоритетами.

В связи с этим предлагается авторская разработка методики динамического инфляционного мониторинга и адаптивного бюджетирования, которая позволит предприятиям оперативно реагировать на изменения экономической ситуации и более эффективно управлять финансовыми ресурсами в условиях нестабильности.

В рамках динамического инфляционного мониторинга предлагается на ежемесячной или квартальной основе отслеживать показатели, представленные в таблице 1.

Показатель	Характеристика	Влияние на эффективность использования средств предприятия
Индекс потребительских цен (ИПЦ)	Отслеживает общую инфляцию на уровне страны и в отрасли, предсказывая рост цен на ресурсы и товары.	Повышение ИПЦ ведет к росту себестоимости продукции, что требует более тщательного контроля за расходами и пересмотра ценовой политики.
Динамика цен на ключевые ресурсы	Мониторинг изменений цен на энергию, сырьё, материалы, влияющие на стоимость производственных затрат.	Рост цен на ключевые ресурсы увеличивает затраты предприятия, что может привести к необходимости перераспределения бюджета и повышения цен на продукцию.

Курс валют	Изменения валютных курсов, особенно для предприятий, работающих с иностранными поставками или внешними рынками.	Колебания валютных курсов могут увеличить стоимость импорта, что требует адаптации бюджета и пересмотра финансовых стратегий для защиты от валютных рисков.
Процентные ставки и стоимость заемных средств	Изменения в политике Центрального банка и уровне процентных ставок, влияющих на стоимость кредитования и инвестиций.	Повышение процентных ставок увеличивает стоимость заемных средств, что влияет на финансовые расходы и инвестиционные планы предприятия.
Изменения в налоговом законодательстве	Отслеживание налоговых изменений, которые влияют на затраты и налогообложение предприятия.	Изменения в налоговой политике могут привести к увеличению налоговых обязательств или изменениям в структуре затрат, что требует пересмотра финансовых планов.
Макроэкономические прогнозы и экономические индикаторы	Данные о ВВП, уровне безработицы, экономическом росте, которые отражают состояние экономики в целом.	Понимание макроэкономической ситуации помогает предсказать возможные изменения на рынке и адаптировать бюджет, минимизируя риски и улучшая финансовую стабильность.

Таблица 1 – Предлагаемый комплекс показателей для реализации динамического инфляционного мониторинга

Для учета данных показателей в системе бюджетирования предприятия предлагается внедрить адаптивное бюджетирование, которое предполагает возможность гибкой корректировки бюджета в ответ на изменения показателей инфляционного мониторинга. Бюджет предлагается разделять на три основных модуля, представленные в таблице 2.

Модуль бюджета	Описание	Методы адаптации бюджета
Операционный бюджет	краткосрочные расходы, такие как затраты на материальные ресурсы, зарплату, маркетинг,	будут пересматриваться ежемесячно или кварталом с учетом инфляционных изменений. В случае превышения инфляционного порога (например, если уровень инфляции выше, чем прогнозировалось), необходимо будет пересматривать приоритеты бюджета и перераспределять финансовые ресурсы. Например, в случае роста цен на сырье, будут сокращены расходы на несущественные статьи бюджета (например, маркетинг или разработка новых проектов).
Инвестиционный бюджет	долгосрочные расходы, направленные на развитие, модернизацию и закупки оборудования	будут корректироваться на основе оценки макроэкономических рисков (например, увеличение стоимости кредитования).
Бюджет ликвидности	отслеживание притока и оттока денежных средств для поддержания финансовой устойчивости предприятия. В условиях инфляции необходимо учитывать изменения в денежном потоке, связанные с изменением себестоимости, цен на продукцию, а также возможными задержками в оплате со стороны клиентов.	Для адаптации бюджета в условиях нестабильности необходимо разработать несколько сценариев: базовый, оптимистичный и пессимистичный. Эти сценарии будут основываться на различных прогнозах инфляции, изменении цен на ресурсы и внешнем экономическом воздействии. Каждому сценарию будет соответствовать свой набор бюджетных показателей.

Таблица 2 – Предлагаемая система адаптивного бюджетирования

Современные технологии позволяют значительно упростить и автоматизировать процессы адаптивного бюджетирования за счет использования специализированного программного обеспечения (ПО). Такие системы интегрируются с внутренними базами

данных предприятия и внешними источниками информации, что дает возможность в реальном времени отслеживать ключевые экономические показатели, включая инфляционные индексы, валютные курсы, цены на ресурсы и другие важные параметры.

Так, в частности, программные решения способны автоматически собирать данные из внешних источников, таких как статистические агентства, финансовые платформы или биржевые данные. ПО обеспечивает возможность пересмотра бюджетов на основе заданных параметров. Например, если индекс потребительских цен превышает установленный порог, система автоматически пересчитывает плановые показатели, предлагая варианты перераспределения средств или корректировки планов.

Внедрение специализированного ПО для адаптивного бюджетирования позволяет значительно повысить оперативность и точность принятия решений, снизить финансовые риски и обеспечить оптимальное использование ресурсов. Это особенно актуально в условиях роста инфляции и нестабильности, когда своевременные корректировки бюджетов и стратегий становятся критически важными для сохранения конкурентоспособности предприятия.

Таким образом, учитывая важность бюджетирования в управлении финансами предприятий и увеличение неопределенности и динамики внешней среды, возникает необходимость совершенствования процесса бюджетирования. На основе систематизации научных исследований предложена авторская методика динамического инфляционного мониторинга и адаптивного бюджетирования, которая позволяет предприятиям своевременно реагировать на инфляционные риски и экономические изменения, оптимизировать использование финансовых ресурсов и повышать эффективность управленческих решений. Методика включает в себя мониторинг ключевых инфляционных показателей, таких как индекс потребительских цен, динамика цен на ресурсы, валютные курсы и процентные ставки, а также применение современных инструментов автоматизации, включая специализированное программное обеспечение. Внедрение предложенной методики будет способствовать росту финансовой устойчивости предприятия, минимизации рисков и повышению конкурентоспособности в условиях нестабильности внешней среды. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку отраслевых адаптаций данной методики и ее апробацию на практике, что позволит повысить ее универсальность и практическую ценность для различных типов предприятий.

Список источников

1. Исламов И. Я. Анализ методики эффективности использования финансовых ресурсов / И. Я. Исламов // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2021. № 2(158). С. 151-154.
2. Петрова М. А. Понятие и методы оценки эффективности использования финансовых ресурсов организации / М. А. Петрова, О. В. Кравченко, В. М. Рамзаев // Вестник Международного института рынка. 2024. № 1. С. 1824.
3. Столяров Н. С. Аудит эффективности использования финансовых ресурсов как фактор результативности управления / Н. С. Столяров, А. А. Семенова, М. Н. Кузина // Актуальные проблемы социальноэкономического развития России. 2021. № 2/3. С. 514.
4. Демченко И. В. Оценка эффективности использования финансовых ресурсов предприятий / И. В. Демченко, А. И. Недорезков // Университетская наука. 2023. № 2(16). С. 119123.
5. Вишнякова, А. Б. Совершенствование системы бюджетирования на предприятии / А. Б. Вишнякова, М. А. Лошаков // Экономика и предпринимательство. 2023. № 4(153). С. 13761379. DOI 10.34925/EIP.2023.153.4.273. EDN DFZTAV.

6. Боташева Л. С. Бюджетирование в системе планирования предприятия / Л. С. Боташева, Ф. Э. Абазалиева // Журнал прикладных исследований. 2024. № 1. С. 7985.

The article considers the relevance of improving the budgeting process in the context of rising inflation and increasing uncertainty of external environment. Based on the analysis of scientific research and practical approaches, a proposed author's methodology for dynamic inflation monitoring and adaptive budgeting is presented. This methodology includes systematic monitoring of key inflation indicators such as the consumer price index, exchange rates, resource prices and interest rates, as well as the use of specialized software for automation of processes. The application of the methodology allows to quickly adjust budgets, optimize financial resources and minimize risks, ensuring financial sustainability and competitiveness of enterprises.

Keywords: budgeting, inflation, adaptive budgeting, dynamic monitoring, financial sustainability.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОМПАНИИ

Абуев Н.Б.

Аудиторская компания «Insight Audit», Астана, Казахстан

В статье проведен анализ основных методов управления денежными потоками предприятия, включая оптимизацию, синхронизацию и максимизацию чистого денежного потока. Рассматриваются их преимущества, ограничения и применимость в современных условиях. Особое внимание уделено необходимости интеграции управления денежными потоками с ключевыми показателями финансовой устойчивости, такими как коэффициенты ликвидности, автономии и оборачиваемости активов. На основе выявленных недостатков существующих подходов предложен собственный метод управления денежными потоками, ориентированный на повышение финансовой устойчивости предприятия. Разработанный подход предполагает использование пороговых значений финансовых показателей для диагностики проблем и выбора оптимальных управленческих решений. Предложенный метод способствует снижению рисков финансовой нестабильности и повышению эффективности использования денежных ресурсов предприятия.

Ключевые слова: управление денежными потоками, финансовая устойчивость, коэффициенты ликвидности, синхронизация потоков, оптимизация ресурсов, управление рисками.

В современных условиях одной из главных задач предприятия является улучшение эффективности его операций через разумное управление денежными потоками в целях достижения финансовой стабильности, ускорения обращения капитала, уменьшения влияния текущих и возможных рисков и получению прибыли. Создание эффективной системы управления денежными потоками определяется необходимостью эффективного управления оборотным капиталом, управления капитальными потребностями, расходами и их оптимизацией для более рационального распределения ресурсов во время производства и стратегического управления экономическим развитием.

Неэффективное управление денежными потоками может привести к недостаточному наличию финансовых ресурсов для поддержки производства, нарушению ликвидности и платежеспособности, ухудшению отношений с партнерами по бизнесу и нерациональному использованию дополнительных кредитных средств.

В связи с этим, изучение современных методов управления денежными потоками является чрезвычайно актуальным, поскольку финансовая устойчивость предприятия является основой для его экономического развития и в то же время для максимизации ключевого показателя – стоимости предприятия. И эта стоимость, которая является главным фактором формирования, зависит от денежных потоков.

Цель данной статьи состоит в исследовании современных методов управления денежными потоками предприятия и выработке на его основе нового подхода к управлению ими.

Прежде всего, необходимо отметить, что методы управления денежными потоками предприятия достаточно активно исследуются в современной научной литературе.

Так, Н.С. Трубицына в своей статье исследует три ключевых метода управления денежными потоками: оптимизация денежных потоков; синхронизация денежных потоков и обеспечение максимизации чистого денежного потока предприятия. Автор считает, что

оптимизация денежных потоков заключается в обеспечении эффективного распределения финансовых ресурсов предприятия с учетом текущих и долгосрочных потребностей. Синхронизация, по мнению Н.С. Трубицыной, важна для предотвращения кассовых разрывов и предполагает согласование поступлений и выплат в рамках операционной, инвестиционной и финансовой деятельности. Максимизация чистого денежного потока, как отмечает автор, требует грамотного управления издержками и активации источников дохода, но она должна учитывать риски, связанные с возможной потерей ликвидности [1].

М.О. Федякова рассматривает управление денежными потоками через призму применения финансового моделирования и технологий больших данных. В своей работе автор подчеркивает, что использование современных цифровых инструментов позволяет создавать прогнозные модели денежных потоков, минимизировать неопределенность и управлять ресурсами на основе сценарного анализа. М.О. Федякова также указывает, что существующие методы часто не учитывают влияние макроэкономических факторов, таких как инфляция или изменения налогового законодательства, что снижает их точность [2].

А. С. Богомолов, М. М. Дворяшина, О. И. Дранко акцентируют внимание на методах управления денежными потоками в условиях высокой волатильности рынка. В своей работе они описывают важность адаптивного подхода, включающего использование стресс-тестов для оценки устойчивости денежных потоков при различных сценариях. По мнению авторов, особое внимание следует уделять управлению дебиторской задолженностью и минимизации срока оборачиваемости активов, что особенно актуально для предприятий с низким уровнем ликвидности [3].

А. Н. Черниченко, Л. Л. Черниченко, С. В. Волкова анализируют проблемы интеграции управления денежными потоками с системой показателей финансовой устойчивости. Авторы считают, что современные методы управления денежными потоками зачастую фокусируются только на краткосрочных задачах, игнорируя влияние решений на долговременную стабильность предприятия. Они предлагают использовать коэффициенты текущей ликвидности, автономии и оборачиваемости активов в качестве критериев для разработки корректирующих мер в управлении денежными потоками [4].

О. В. Коробова, М. А. Блюм отмечают растущую популярность аутсорсинга финансового управления. В своей статье он описывает, как специализированные компании предлагают услуги по управлению денежными потоками, включая автоматизацию платежных систем и использование специализированного ПО для анализа и прогнозирования. Однако авторы подчеркивают, что передача ключевых функций сторонним организациям может привести к потере контроля над стратегическими аспектами финансового планирования [5].

На основе обзора можно сделать вывод, что современные методы управления денежными потоками активно развиваются и предлагают множество инструментов для повышения финансовой эффективности предприятий. Однако они не лишены недостатков. Во-первых, значительное внимание уделяется краткосрочной ликвидности, что может привести к игнорированию долгосрочной финансовой устойчивости. Во-вторых, существующие методы недостаточно учитывают влияние внешних факторов, таких как экономическая нестабильность или колебания рыночной конъюнктуры. В-третьих, интеграция управления денежными потоками с показателями финансовой устойчивости пока остается недостаточно разработанной, что ограничивает возможность принятия сбалансированных управленческих решений.

Для повышения эффективности управления денежными потоками необходимо разработать подходы, которые будут учитывать не только текущую финансовую ситуацию, но и долгосрочную устойчивость предприятия

Учитывая то, что финансовая устойчивость предприятия напрямую влияет на его способность эффективно управлять денежными потоками, своевременно выполнять обязательства и поддерживать конкурентоспособность на рынке, мы предлагаем новый метод управления денежными потоками через показатели финансовой устойчивости.

Для контроля и управления денежными потоками предприятия предлагается использовать следующие показатели, представленные в таблице 1.

№	Показатель	Формула расчета	Пороговые значения
1	Коэффициент текущей ликвидности (КТЛ)	Оборотные активы / Краткосрочные обязательства	- Менее 1,0: низкая ликвидность, возможны кассовые разрывы. - 1,0–2,0: нормальное состояние. - Более 2,0: избыточные запасы средств или низкая эффективность использования активов.
2	Коэффициент автономии (КА)	Собственный капитал / Валюта баланса.	- Менее 0,4: высокая зависимость от заемных средств. - 0,4–0,6: умеренный уровень устойчивости. - Более 0,6: стабильное финансовое положение.
3	Коэффициент оборачиваемости активов (КОА)	Выручка / Среднегодовая сумма активов.	Менее 0,5: низкая оборачиваемость активов, капитальные вложения недостаточно продуктивны. 0,5–1,5: нормальная скорость оборачиваемости. Более 1,5: высокая эффективность использования активов.
4	Коэффициент покрытия долговых обязательств (КПДО)	(Прибыль + Амортизация) / Общая сумма долгов.	Менее 0,2: высокая вероятность дефолта. 0,2–0,5: умеренный уровень риска. Более 0,5: устойчивое финансовое положение.

Таблица 1 – Предлагаемый комплекс показателей для контроля и управления денежными потоками предприятия

На основе указанных коэффициентов определяются типичные проблемы в управлении денежными потоками и выбираются соответствующие управленческие решения, приведенные в таблице 2.

Показатель	Проблема при отклонении	Примеры влияния на денежные потоки	Предлагаемые управленческие решения
КТЛ < 1,0	Нехватка ликвидности	Задержки в оплате обязательств, кассовые разрывы.	Ускорение оборачиваемости дебиторской задолженности. Привлечение краткосрочного финансирования (овердрафт, кредит). Оптимизация запасов.
КА < 0,4	Высокая доля заемных средств	Увеличение выплат по кредитам, дефицит средств на операционную деятельность.	Ограничение новых кредитов. Увеличение доли собственного капитала (реинвестирование прибыли, выпуск акций). Продажа неликвидных активов.
КОА < 0,5	Низкая оборачиваемость активов	Избыточные запасы, замороженные средства в долгосрочных активах.	Снижение издержек на поддержание активов. Продажа избыточных активов. Увеличение выручки через маркетинговые инициативы.
КПДО < 0,2	Высокий риск дефолта	Нехватка средств для выплаты долгов, потребность в реструктуризации.	Реструктуризация долга (договоренность с кредиторами). Увеличение выручки через оперативные меры. Поиск инвесторов для дополнительного финансирования.

Таблица 2 – Выбор управленческого решения в зависимости от значений показателей финансовой устойчивости

Преимуществами предложенного метода заключаются в том, что он:

- позволяет диагностировать ключевые финансовые проблемы на основе четких количественных критериев (коэффициентов текущей ликвидности, автономии, оборачиваемости активов и покрытия долговых обязательств),
- привязывает управление денежными потоками к фактическому состоянию предприятия, выявляя риски и отклонения от нормативных значений, которые могут привести к кассовым разрывам или снижению платежеспособности,
- позволяет разработать оперативные и стратегические управленческие решения, учитывающие влияние денежных потоков на общее финансовое состояние, что особенно важно в условиях нестабильной экономической среды, когда необходимо гибко адаптироваться к изменениям,
- снижает риск финансовой неустойчивости, предлагая рекомендации по устранению проблем, таких как избыточная долговая нагрузка, низкая ликвидность или неэффективное использование активов.

Таким образом, использование данного метода помогает руководству предприятия принимать обоснованные решения, которые не только устраняют текущие проблемы, но и укрепляют общую устойчивость компании, создавая условия для долгосрочного роста и развития.

Список источников

1. Трубицына Н. С. Проблема оптимизации управления денежными потоками организаций / Н. С. Трубицына // Финансовый бизнес. 2023. № 11(245). С. 294-296.
2. Федякова М. О. Характеристика управления денежными потоками в организации / М. О. Федякова // Научный аспект. 2024. Т. 3, № 8. С. 264-268.
3. Стресс-тестирование нефинансовых организаций: подход к обратной задаче на основе аналитического решения / А. С. Богомолов, М. М. Дворяшина, О. И. Дранко [и др.] // Проблемы управления. 2021. № 6. С. 15-29.
4. Черниченко А. Н. К вопросу о влиянии управления денежными потоками на финансовую устойчивость организации / А. Н. Черниченко, Л. Л. Черниченко, С. В. Волкова // Финансовый менеджмент. 2024. № 1. С. 244-251.
5. Коробова О. В. К вопросу о применении цифровых технологий при управлении денежными потоками на коммерческом предприятии / О. В. Коробова, М. А. Блюм // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. 2021. № 2(80). С. 62-70.

The article analyzes the main methods of management of cash flows of enterprise, including optimization, synchronization and maximization of net cash flow. Their advantages, limitations and applicability in contemporary conditions are discussed. Particular attention is paid to the need to integrate cash flow management with key indicators of financial sustainability, such as liquidity ratios, autonomy and asset recyclability. Based on the identified shortcomings of existing approaches, a proprietary method of cash flow management aimed at increasing the financial resilience of the enterprise has been proposed. The approach developed involves using financial indicators thresholds to diagnose problems and select optimal management solutions. The proposed method contributes to reducing financial instability risks and increasing efficiency of use of cash resources of enterprise.

Keywords: cash flow management, financial sustainability, liquidity ratios, synchronization of flows, optimization of resources, risk management.

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА АУДИТА ФИНАНСОВЫХ ОТЧЕТОВ

Жизсаров М.Ж.

Аудиторская компания «Insight Audit»

В статье рассмотрены современные цифровые инструменты и технологии искусственного интеллекта, их применение в оптимизации аудита финансовых отчетов. Проведен обзор возможностей использования ИИ в аудиторской практике, включая анализ больших массивов данных, автоматизацию рутинных операций, выявление аномалий и прогнозирование рисков. Выделены ключевые преимущества внедрения технологий ИИ как для аудиторских компаний, так и для клиентов. Кроме того, в статье предложена авторская разработка, направленная на внедрение технологий машинного обучения и анализа больших данных для автоматизации аудиторских процессов. Подробно описаны этапы ее реализации. Представленные идеи и решения ориентированы на повышение эффективности и качества аудита, а также на формирование нового уровня доверия и прозрачности в работе с финансовой отчетностью. Ключевые слова: аудит, искусственный интеллект, машинное обучение, анализ больших данных, автоматизация процессов

За последние 30 лет информационные технологии претерпели огромную эволюцию – от простых алгоритмов видеоигр до сложных систем, которые могут обучаться, адаптироваться и решать множество различных задач. Неотъемлемой частью бизнеса стал искусственный интеллект (далее – ИИ), который оказал значительное влияние на различные отрасли и профессии.

Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) определяет искусственный интеллект (ИИ) как «машинную систему, которая может для достижения заданного набора целей, определенных человеком, делать прогнозы, рекомендации или принимать решения, влияющие на реальную или виртуальную среду» [1]. Искусственный интеллект превосходно моделирует нелинейные взаимосвязи в огромных объемах неструктурированных данных и легко обрабатывает различные форматы данных, такие как текст, изображения, видео и голос.

Несмотря на то, что в разных отраслях ИИ внедряется по-разному, технология демонстрирует свою способность трансформировать методы ведения бизнеса. Компании используют ИИ для автоматизации задач, которые ранее выполнялись людьми, таких как выявление мошенничества и подача заявок на получение кредитов, высвобождая человеческие ресурсы для более сложных видов деятельности. Кроме того, чат-боты заменяют представителей службы поддержки клиентов в решении основных вопросов. Учитывая столь широкое распространение, внедрение искусственного интеллекта в сферу аудита было лишь вопросом времени.

В настоящее время ИИ стал ценным инструментом для аудиторов, повышающим их эффективность за счет автоматизации рутинных задач. Итак, чем полезен ИИ для аудита и почему аудиторские компании начинают его использовать? И остается открытым еще один вопрос: может ли искусственный интеллект полностью заменить аудиторов и самостоятельно проводить все аудиторские процедуры, включая изучение финансовой отчетности компаний?

Искусственный интеллект – важный шаг, который способен сделать аудиторские процедуры не такими, какими они были раньше.

Р. Банхэм из Forbes пишет: «Благодаря адаптивному искусственному интеллекту, машинному обучению и другим технологиям автоматизации, эти технологии меняют методы проведения аудита» [2]. Практически все крупные аудиторские компании в настоящее время используют искусственный интеллект в своей повседневной практике.

Компания EY тщательно проанализировала, как искусственный интеллект влияет на ее аудиторские услуги. Она нашла способы предоставить своим сотрудникам больше времени, чтобы они могли сосредоточиться на наиболее важных задачах. При поддержке Microsoft они автоматизировали более 250 операций по всему миру, используя возможности искусственного интеллекта. Это повысило качество и точность и сэкономило около 2 000 000 человеко-часов в год [3].

PwC также использует искусственный интеллект в своей практике. «PwC активно работает во всех областях, думая, как о том, как мы можем максимально использовать возможности этой технологии внутри компании, так и на благо наших клиентов. Внутри компании это включает в себя разработку платформ и решений, которые будут использоваться совместно с нашими сотрудниками, чтобы высвободить их для выполнения более важных задач и обеспечить большую эффективность. Вместе с нашими клиентами мы работаем над внедрением искусственного интеллекта в предлагаемые нами услуги и решения для решения их бизнес-задач», - говорит Джон Эндрюс, член исполнительного совета PwC в Великобритании, отвечающий за технологии и инвестиции [4].

Очевидно, что искусственный интеллект помогает аудиторам во многих отношениях. Например, Л. Брэдли, глобальный руководитель отдела аудита KPMG International, также комментирует использование искусственного интеллекта в своей компании: «Перемены уже привели нас к успеху: мы создали первую облачную аудиторскую платформу KPMG Clara, которая внедряет цифровые технологии в аудит и использует мощь новых технологий, таких как искусственный интеллект и машинное обучение. Это помогает нашим аудиторам видеть значимые закономерности в бизнесе на более глубоком уровне и в то же время обеспечивает более интуитивный опыт совместной работы» [5]. Таким образом, искусственный интеллект и цифровые технологии делают процедуры аудита более автоматизированными в задачах, требующих много ручной работы.

Популярность искусственного интеллекта в аудите можно объяснить двумя важными факторами. Во-первых, это снижает нагрузку на аудиторов за счет автоматизации рутинных задач и оптимизации процессов. Во-вторых, искусственный интеллект вносит фундаментальный сдвиг в аудиторские процедуры, делая их более эффективными.

EY считает, что технологии искусственного интеллекта, в частности машинное обучение, позволяют анализировать данные с использованием расширенного распознавания образов и обладают рядом преимуществ как для аудиторов, так и для клиентов (рисунок 1) [6].

Аудиторская отрасль в значительной степени зависит от обработки больших объемов данных. Эффективность аудита и доходы аудиторских фирм тесно связаны с доступностью и простотой интерпретации этих данных. Чем больше данных имеется в распоряжении аудиторов и чем проще их интерпретировать, тем эффективнее становится процесс аудита, что в конечном итоге влияет на финансовый успех аудиторских фирм. Искусственный интеллект может выполнять повторяющиеся задачи, обеспечивать более глубокое понимание и повышать эффективность и качество, позволяя аудиторам лучше использовать свои навыки, знания и профессиональное суждение. Процесс аудита может повысить как его качество (за счет снижения частоты ошибок), так и эффективность (за счет автоматизации таких задач, как

обнаружение мошенничества) за счет достижения четко определенных целей и точности прогнозов, особенно при выявлении аномалий.

Преимущества ИИ для аудиторов	Преимущества ИИ для клиентов
<ul style="list-style-type: none"> • ИИ обеспечивает возможность извлечения данных из неструктурированных источников, таких как контракты, счета-фактуры и изображения для получения дополнительных аудиторских доказательств и углубленному анализу. • возможность анализа больших массивов информации для выявления рисков и разработки мер реагирования, включая оценку рисков существенных искажений и мошенничества. • автоматическое чтение и интерпретация деловых документов повышают скорость обработки данных и увеличивают объем проанализированных материалов. 	<ul style="list-style-type: none"> • Исключение человеческого фактора благодаря инструментам ИИ повышает достоверность аудиторских процедур. • ИИ обеспечивает последовательное обоснование выводов с высокой степенью точности и объективности. • Упрощение анализа больших выборок данных способствует улучшению качества проводимого аудита.

Рисунок 1 – Преимущества ИИ для аудиторов и клиентов

Что касается конкретных приложений ИИ, то основными областями, в которых ИИ используется при аудите, являются обнаружение аномалий и предотвращение мошенничества (с использованием машинного обучения для анализа закономерностей), анализ доходов (например, сопоставление заказов и счетов-фактур, сопоставление дебиторской задолженности с денежными поступлениями), оценка финансовых рисков, банковская тайна и борьба с отмыванием денег, оптические системы. распознавание символов для проверки контрактов и договоров аренды, а также анализ крупных общедоступных баз данных (big data) для сравнительного анализа [7].

Это способность алгоритма искусственного интеллекта повторять процесс, такой как проверка счетов-фактур или управление платежами и запасами. Согласно Вукович Б., Тица Т. и Якшич Д., благодаря использованию заранее запрограммированным алгоритмам искусственный интеллект позволяет определять экстремальные и отрицательные значения, необычайно высокие платежи, произведенные в межсезонье, двойные записи поставщиков и счета-фактуры [8].

Использование искусственного интеллекта начинается с машинного обучения. Алгоритмы машинного обучения выявляют закономерности и учатся делать прогнозы и рекомендации, обрабатывая данные и опыт, а не получая явные инструкции по программированию. Алгоритмы также адаптируются в соответствии с новыми данными и опытом для повышения эффективности с течением времени [9].

Типами машинного обучения являются контролируемое обучение и обучение без контроля.

При контролируемом обучении алгоритм использует обучающие данные и обратную связь от людей, чтобы изучить взаимосвязь между заданными входными данными и заданными выходными данными (например, как входные данные «время года» и «процентные ставки» предсказывают цены на недвижимость). Он используется, когда мы знаем, как классифицировать входные данные и тип поведения, который мы хотим предсказать, но нам нужен алгоритм, чтобы рассчитать его на основе новых данных.

Обучение без контроля - алгоритм исследует входные данные без указания явной выходной переменной (например, изучает демографические данные клиентов для выявления

закономерностей). Он используется, когда мы не знаем, как классифицировать данные, и хотим, чтобы алгоритм находил закономерности и классифицировал данные за нас.

Машинное обучение может использоваться для анализа больших объемов финансовых данных, выявления закономерностей или аномалий и составления прогнозов относительно будущих результатов. Широкий спектр алгоритмов машинного обучения может использоваться для классификации транзакций на основе различных критериев, таких как тип расходов, поставщик или подразделение. Это может помочь аудиторам выявить закономерности или тенденции в финансовых данных и оценить точность и полноту финансовой отчетности. Кроме того, машинное обучение может быть использовано для выявления потенциального мошенничества путем выявления транзакций или поведения, которые значительно отличаются от обычных моделей. Это может помочь аудиторам выявить подозрительные действия и определить приоритетность дальнейшего расследования. Кроме того, это может помочь оценить риск существенных искажений путем анализа финансовых данных и выявления потенциальных областей риска.

Использование машинного обучения также вносит широкий спектр улучшений в процесс аудита и позволяет генерировать независимые оценки, которые являются более точными и качественными по сравнению с установленными оценками руководства [10]. KPMG также упомянула об использовании машинного обучения в работе своих аудиторов и привела в качестве примера, что эта технология может помочь аудиторам получать больше информации из неструктурированных данных (контракты, документы, счета-фактуры или чертежи) и потенциально может улучшить результаты оценок при работе с большими объемами данных [11].

ИИ охватывает не только машинное обучение. Хотя машинное обучение является важной областью ИИ, ИИ в целом охватывает более широкий спектр технологий и техник, которые позволяют машинам выполнять задачи, требующие интеллекта, подобного человеческому. К ним относятся обработка естественного языка, компьютерное зрение, экспертные системы, робототехника и многое другое. Таким образом, искусственный интеллект выходит за рамки машинного обучения и включает в себя различные методологии моделирования интеллектуального поведения машин.

Одним из замечательных примеров того, как использование искусственного интеллекта может упростить процесс аудита, является использование средств чтения документов. Кроме того, клиенты могут загружать свои документы в обычное облачное программное обеспечение, а также проверять процесс аудита.

Таким образом, внедрение ИИ революционизирует работу аудитора, повышая эффективность, точность, возможности обнаружения мошенничества, скорость формирования отчетов и общее качество аудита. Однако следует отметить, что, несмотря на то, что ИИ требует от аудиторов много работы и способен изменять аудиторские процедуры, его можно использовать правильно, когда люди знают, как с ним работать. Мы также не должны забывать, что искусственный интеллект иногда может быть некорректным. Особенно сегодня, когда при использовании ChatGPT и другого искусственного интеллекта можно обнаружить некоторую дезинформацию и ошибки, которые могут быть использованы людьми.

В связи с этим, основываясь на профессиональном опыте автора исследования, в целях повышения эффективности и точности аудиторских процессов за счет автоматизации анализа финансовых и нефинансовых данных с использованием технологий машинного обучения

(ML) и анализа больших данных (Big Data) предлагается авторская разработка по внедрению данных технологий, схематично представленная на рисунке 2.



Рисунок 2 – Авторская разработка по внедрению технологий машинного обучения и анализа больших данных для автоматизации аудиторских процессов

В целях практической реализации предложенной разработки необходимо в первую очередь провести тщательную оценку текущих аудиторских процессов. Такая оценка позволяет определить наиболее проблемные области, в которых технологии машинного обучения и анализа больших данных смогут принести наибольшую пользу. Например, могут быть идентифицированы рутинные задачи по проверке данных, которые требуют значительных временных затрат, или процессы, в которых высок риск пропуска ошибок или аномалий.

На следующем этапе разрабатываются и обучаются специализированные модели машинного обучения. Это ключевой компонент системы, который требует качественного обучения на исторических данных аудиторских проверок. При этом в модели должны быть включены сведения о типовых ошибках, вероятных рисках, а также известных схемах мошенничества. Для повышения их точности важно учитывать специфику отрасли, характер деятельности клиента и законодательные нормы. Модели должны быть способны не только

анализировать текущие данные, но и предсказывать вероятные риски, выявляя скрытые аномалии, которые могут указывать на потенциальные искажения или злоупотребления.

Третьим шагом становится интеграция разрабатываемой платформы в существующую ИТ-инфраструктуру аудиторских фирм и их клиентов. Здесь важна совместимость платформы с популярными бухгалтерскими программами, ERP-системами и другими источниками данных, чтобы обеспечить автоматизированный сбор и нормализацию информации.

После этого необходимо уделить особое внимание обучению аудиторов, которые будут работать с новой платформой посредством разработки специальных обучающих программ, включающих практические тренинги по использованию инструментов анализа и интерпретации их результатов.

Завершающим этапом реализации станет постоянное совершенствование разрабатываемой системы. В процессе эксплуатации модели машинного обучения должны регулярно обновляться на основе новых данных, включая изменения в законодательстве, обновление схем мошенничества и новые тенденции в анализе данных.

Таким образом, искусственный интеллект значительно повышает эффективность аудита, экономя время и снижая риски ошибок и мошенничества, одновременно расширяя аналитические возможности. Однако, внедрение искусственного интеллекта в аудит сопряжено со своим набором рисков, включая этические соображения, проблемы безопасности данных, отсутствие прозрачности и проблемы интеграции. Важно отметить, что искусственный интеллект не может полностью заменить задачи, связанные с взаимоотношениями с клиентами и принятием решений. Хотя автоматизация рутинных задач с низким риском ошибок упрощает работу аудиторов, человеческое суждение остается ключевым для финансовой оценки и составления выводов. Последовательная реализация обоснованных в статье шагов позволит внедрить разработку, способную не только автоматизировать аудиторские процессы, но и значительно повысить их точность, снижая риски и увеличивая доверие клиентов к результатам работы аудиторов.

Список источников

1. What is Artificial Intelligence (AI)? <https://www.ibm.com/topics/artificial-intelligence>
2. Banham R., & KPMG Insights Contributor. (2022, October 26). Three Key Areas Where Technology is Modernizing the Audit. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/insights-kpmg/2022/10/26/three-key-areas-where-technology-is-modernizing-theaudit/?sh=781970112d70>
3. How EY is empowering business with artificial intelligence. (n. d.). www.ey.com. https://www.ey.com/en_gl/alliances/how-ey-isempowering-business-with-artificial-intelligence
4. Lauder E. (2017, April 19). How is PwC Using AI to Provide Solutions for Their Clients? AI Business. <https://aibusiness.com/responsible-ai/how-is-pwc-using-ai-to-provide-solutionsfor-their-clients>
5. Bradley L. (2022, January 12). Digital Innovation Shaping the future of Audit. KPMG. <https://kpmg.com/xx/en/blogs/home/posts/2022/01/digital-innovation-shaping-the-future-of-audit.html>
6. Audit innovation. (n. d.). www.ey.com. https://www.ey.com/en_gl/audit/innovation
7. Fedyk A., Hodson J., Khimich N., & Fedyk T. (2022). Is artificial intelligence improving the audit process? *Review of Accounting Studies*, 27(3), 938–985.
8. Vuković B., Tica T., & Jakšić D. (2023). Challenges of using digital technologies in audit. *Anali Ekonomskog Fakulteta U Subotici*, 00, 14. <https://doi.org/10.5937/anebsub2300014v>

9. Suman S. K. (2019, September 30). Machine Learning: An approach to make a machine intelligent. Medium. <https://medium.com/@samp.suman/machine-learning-an-approach-to-make-a-machine-intelligent-85fa890e9c93>
10. Barr-Pulliam, D., Brown-Libur, H. L., & Munoko, I. (2022). The effects of person-specific, task, and environmental factors on digital transformation and innovation in auditing: A review of the literature. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 33(2), 337–374.
11. Automating the auditor – KPMG Switzerland. (2023, June 16). KPMG. <https://kpmg.com/ch/en/home/insights/2021/06/audittransformation.html>

The article considers modern digital tools and technologies of artificial intelligence, their application in optimization of audit of financial reports. The potential of AI in audit practice has been reviewed, including large data analysis, automation of routine operations, anomaly detection and risk forecasting. The key advantages of AI technology implementation for both audit companies and clients are highlighted. In addition, the article proposes an author's development aimed at introducing machine learning and big data analysis technologies for automation of audit processes. The stages of its implementation are described in detail. The presented ideas and solutions are oriented to increase efficiency and quality of audit, as well as to create a new level of trust and transparency in financial reporting.

Keywords: audit, artificial intelligence, machine learning, big data analysis, process automation

İQTISADİYYATIN RƏQƏMSALLAŞMASI: İSTEHSALAT UÇOTUNUN TƏŞKİLİNDƏ YENİ İMKANLAR

Abbasbəyli A.N. oğlu

Naxçıvan Dövlət Universiteti

Açar sözlər: İqtisadiyyatın rəqəmsallaşması, istehsalat uçotu, rəqəmsal transformasiya, avtomatlaşdırma, ERP sistemləri (Enterprise Resource Planning).

Rəqəmsallaşma və iqtisadiyyatın inkişafı.

Rəqəmsallaşma, müasir dövrün ən güclü təkan verən inkişaf meyllərindən biri olaraq, iqtisadiyyatda köklü dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Bu dəyişikliklər yalnız məlumat texnologiyalarının tətbiqi ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda iş dünyasında, istehsalat proseslərində, xidmət sektorunda və hətta dövlət idarəçiliyində fundamental yeniliklərə yol açır. İqtisadiyyatın rəqəmsallaşması, resursların daha səmərəli istifadəsi, yeni biznes modellərinin yaranması, məhsul və xidmətlərin daha sürətli istehsalı və təqdimatı ilə nəticələnir. Bu, həmçinin iqtisadi artımın əsas hərəkətverici qüvvələrindən biri olaraq qarşımıza çıxır. (Robbins & Judge 2019)

Rəqəmsallaşma, istehsalın hər bir mərhələsində və bütün iqtisadiyyat üzrə müxtəlif sahələrdə birbaşa təsir göstərir. Məlumatların toplanması, analizi və işlənməsi sahəsində insan səhvlərini minimuma endirir və sürəti artırır. Bu, istehsalatın səmərəliliyini artırır və daha çox məhsulun daha az resursla istehsalına imkan verir. Rəqəmsallaşma, ənənəvi biznes modellərini dəyişdirməklə yanaşı, yeni və innovativ biznes imkanları yaratmaq üçün zəmin hazırlayır. Texnologiyalar vasitəsilə daha çox şəffaflıq, sürət və çeviklik təmin edilir. Beləliklə, müəssisələr və fərdlər daha asan və daha sərfəli şəkildə biznes aparır, bu da iqtisadiyyatda artıma səbəb olur. Rəqəmsal texnologiyalar, istehsalat və tədarük zəncirlərinin izlənməsini asanlaşdırır. (March & Simon, 1958)

İstehsal xəttində robotlar və avtomatik sistemlər məhsul istehsalını sürətləndirir və xətalara azaldır. İstehsalatın hər mərhələsindəki verilənlər toplanır və təhlil edilir, bu da istehsal proseslərinin daha yaxşı idarə olunmasına şərait yaradır. Bu texnologiyalar, istehsalatın optimallaşdırılması və proseslərdəki potensial problemlərin əvvəlcədən müəyyən edilməsi üçün istifadə olunur. İstehsalat avadanlıqları arasında şəbəkə əlaqəsi qurulur, bu da cihazların vəziyyətini real vaxtda izləməyə imkan verir.

Bu texnologiyalar istehsalatın daha sürətli, daha az xərclə və daha yüksək keyfiyyətlə həyata keçirilməsini təmin edir, bu da ümumi iqtisadi artımın təkan verən faktorlarından birinə çevrilir. İqtisadiyyatın rəqəmsallaşması yalnız istehsalat və biznes sahələrinə deyil, həm də sosial struktura və əmək bazarına əhəmiyyətli təsirlər göstərir. Yeni texnologiyaların tətbiqi əmək bazarının tələblərini dəyişdirir, bəzi peşələri yox edərkən, yeni peşələr və bacarıqlar tələb edir. Bu, təhsil və peşə təliminə olan tələbi artırır. Müəssisələr daha çox rəqəmsal bacarıqları olan işçilərə ehtiyac duyurlar, bu da işçilərin təhsil səviyyəsinin və bacarıqlarının artırılmasını tələb edir. (Азарова, 2017).

İstehsalat uçotu, istehsal olunan məhsulların xərclərinin izlənməsi, istehsalat proseslərinin nəzarət altına alınması, resursların idarə edilməsi və nəticələrin qiymətləndirilməsi ilə əlaqədar bir sıra mühüm funksiyaları özündə birləşdirir. Rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə bu proseslər daha şəffaf, sürətli və dəqiq hala gəlir. İstehsalatın müxtəlif mərhələlərində baş verən hadisələr, real vaxt rejimində avtomatik olaraq qeyd edilir və işlənir. Bu, həm səhvlərin azalmasına, həm də uçot işlərinin sürətlənməsinə səbəb olur. Məsələn, istehsal xəttindəki hər bir komponentin istifadəsi, avtomatik olaraq mərkəzi məlumat bazasına daxil olur. Bu məlumatlar, istehsalatın hər bir mərhələsində resursların istifadə səviyyəsini izləməyə imkan verir. Ənənəvi uçot sistemlərində çox vaxt insan

faktoru və məlumatın əl ilə daxil edilməsi səhvlərə yol açır, lakin rəqəmsal sistemlər bu riskləri minimuma endirir.

İstehsalat uçotunun rəqəmsal təşkili, bir çox üstünlük və imkanlar yaradır. Rəqəmsal alətlər, istehsalatın hər bir mərhələsində əlavə dəyər yaratmağa imkan verir. Rəqəmsallaşma, xərcləri azaldır, istehsal proseslərinin sürətini artırır və məhsulun keyfiyyətini yaxşılaşdırır. Eyni zamanda, resursların (əmək, materiallar, enerji) daha optimal şəkildə idarə edilməsi istehsal xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır.

Rəqəmsal texnologiyalar istehsalatın müxtəlif mərhələlərində əlavə dəyər yaratmağa və istehsal xərclərini optimallaşdırmağa imkan verir. Bu, avtomatlaşdırma, resursların daha səmərəli istifadəsi və istehsal proseslərinin sürətləndirilməsi ilə təmin edilir.

İstehsalat uçotu sahəsində rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi, qərar qəbul etmə proseslərini sürətləndirir və daha dəqiq edir. Avtomatik hesabatlar və real vaxt məlumatları menecerlərə və rəhbərlərə daha düzgün qərarlar vermək imkanı verir. Bu, xüsusilə bazar tələblərinin sürətlə dəyişdiyi zamanlarda mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Qərar qəbul etmə prosesində həm dəqiqlik, həm də sürət vacibdir, amma bu ikisini balanslaşdırmaq çox çətindir. Dəqiqlik, doğru və tam məlumat əsasında düzgün qərar verməyi təmin edir, bu isə səhvləri azaldır və riskləri minimuma endirir. Lakin çox vaxt dəqiq qərar vermək daha çox vaxt və diqqət tələb edir. (Robbins & Judge, 2019).

Nəticə. İqtisadiyyatın rəqəmsallaşması istehsalat uçotunun təşkilində böyük dəyişikliklərə səbəb olmuş və müəssisələrə yeni imkanlar yaratmışdır. Avtomatlaşdırılmış uçot sistemləri, inkişaf etmiş analitik alətlər və bulud texnologiyaları, istehsalatın səmərəliliyini artırır, xərcləri azaldır və qərar qəbul etmə proseslərini sürətləndirir. Bu inkişaf, müəssisələrə daha çevik və rəqabət qabiliyyətli olmaq imkanı verir. İstehsalat uçotunun rəqəmsal təşkili, həm də ətraf mühitin qorunması və daha davamlı istehsal prinsiplərinin tətbiqini təşviq edir. Bu səbəbdən, rəqəmsallaşma yalnız iqtisadiyyatın ümumi inkişafını deyil, eyni zamanda biznes mühitinin və həyat keyfiyyətinin yüksəlməsini də təmin edir.

Ədəbiyyat

1. Hüseynov, R. (2010). Qərar Qəbul etmə və Menecment. Bakı: Elm və Təhsil, s. 45-67.
2. Məmmədov, F. (2015). Strategiya və Qərar Qəbul etmə. Bakı: Şərq-Qərb, s. 112-134.
3. Котлер, Ф. (2011). Основы маркетинга. Санкт-Петербург: Питер, с. 82-105.
4. Азарова, Н. (2017). Управление решениями в организации. Москва: Инфра-М, с. 56-79.
5. Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). Organizational Behavior. Pearson, pp. 245-267.
6. Simon, H. A. (1997). Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organizations. Free Press, pp. 52-74.
7. March, J. G., & Simon, H. A. (1958). Organizations. Wiley, pp. 123-145.
8. Bazerman, M. H. (2013). Judgment in Managerial Decision Making. Wiley, pp. 215-234.

NAXÇIVANIN İQTISADI İNKİŞAFINDA BÜDCƏ SIYASƏTİNİN ROLU: NƏTİCƏLƏR VƏ PERSPEKTİVLƏR

Əliyev Ə.R. oğlu

Naxçıvan Dövlət Universiteti

Açar sözlər: Bütçə siyasəti, iqtisadi inkişaf, regionun sosial rifahı, davamlı inkişaf, sosial infrastruktur, iqtisadi artım.

Bütçə siyasətinin əsas prinsipləri və tətbiqi.

Bütçə siyasəti, dövlətin iqtisadi inkişaf məqsədlərinə çatmaq üçün maliyyə resurslarını düzgün şəkildə yönləndirməsini təmin edir. Naxçıvan Muxtar Respublikasında bütçə siyasəti həm mərkəzi hökumət, həm də yerli icra hakimiyyəti orqanları tərəfindən həyata keçirilir. Bütçə resursları əsasən üç əsas sahəyə yönəldilir: sosial sahə, infrastrukturun inkişafı və istehsal sektoru.

Naxçıvan Muxtar Respublikasının iqtisadiyyatında bütçə siyasətinin ən mühüm tərkib hissələrindən biri sosial sahəyə ayrılan vəsaitlərdir. Sosial sahə, bir tərəfdən insanların həyat keyfiyyətini yüksəltmək, digər tərəfdən regionun inkişafını təmin etmək baxımından xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Naxçıvanda bütçə siyasətinin sosial sahəyə yönəldilməsi, təhsil, səhiyyə, sosial müdafiə və mədəniyyət kimi sahələrdə vacib və islahatçı dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Bu sahələrin hər biri Naxçıvan əhalisinin gündəlik həyatında mühüm rol oynayır və bütçə vəsaitlərinin artırılması nəticəsində bu xidmətlərin keyfiyyətində irəliləyişlər əldə edilir.

Təhsil, sosial sahənin əsas komponentlərindən biridir və uzunmüddətli inkişafın təmin olunmasında həlledici rol oynayır. Naxçıvanda bütçə vəsaitlərinin təhsil sahəsinə ayrılması, təkcə təhsil müəssisələrinin təchizatı və infrastrukturunu ilə bağlı deyil, həm də təhsil keyfiyyətinin artırılması, müəllimlərin peşəkarlığının yüksəldilməsi və əhalinin ümumi maariflənməsi ilə əlaqədardır. (Əsədov,2021).

Səhiyyə sahəsi, sosial xidmətlər arasında ən vacib sahələrdən biridir və əhalinin sağlamlığının qorunması, həyat şəraitinin yaxşılaşdırılması üçün bütçə vəsaitlərinin böyük hissəsi bu sahəyə ayrılır. Naxçıvanın bütçəsində səhiyyə sektoruna xüsusi diqqət yetirilir ki, bu da əhalinin sağlamlıq xidmətlərinə daha əlçatan olmasını təmin edir (Смирнов,2020). Bütçə siyasətinin sosial sahəyə yönəldilməsi, Naxçıvanın inkişafında mühüm rol oynayır. Bu sahəyə ayrılan vəsaitlərin artırılması, təhsil, səhiyyə, sosial müdafiə və mədəniyyət kimi sahələrin inkişafını təmin edir və nəticədə əhalinin həyat keyfiyyətini yüksəldir. Sosial sahədə əldə olunan irəliləyişlər, Naxçıvanın iqtisadi inkişafını dəstəkləyir və əhalinin ümumi rifahını yaxşılaşdırır. Bu isə, regionun davamlı və dayanıqlı inkişafı üçün mühüm zəmin yaradır.

İnfrastrukturun inkişafı: Naxçıvan MR-nın iqtisadi inkişafında əhəmiyyəti və bütçə siyasətinin təsiri.

İnfrastruktur, hər bir ölkənin və regionun iqtisadi inkişafında mühüm rol oynayır. Naxçıvan Muxtar Respublikası da, öz iqtisadi inkişafını sürətləndirmək və əhalisinin həyat şəraitini yaxşılaşdırmaq məqsədilə infrastruktur sahəsinə ciddi investisiyalar ayırır. İnfrastrukturun inkişafı, yalnız fiziki strukturların yaxşılaşdırılmasından ibarət deyil, eyni zamanda informasiya texnologiyaları və rəqəmsal infrastruktur kimi müasir sahələri də əhatə edir. Bu infrastruktur sahələrinin inkişafı, Naxçıvanın iqtisadiyyatının müxtəlif sahələrinə müsbət təsir edir və regional inkişafı dəstəkləyir. (Quliyev, 2023).

Naxçıvan Muxtar Respublikasında istehsal sektorunun inkişafı, iqtisadiyyatın dayanıqlı və müxtəlif sahələr üzrə güclənməsi baxımından çox vacibdir. Kənd təsərrüfatı, sənaye və kiçik və orta

biznes sahələrinə yönəlmiş büdcə siyasəti, Naxçıvanın iqtisadi artımını sürətləndirir, əhalinin məşğulluğunu artırır və ümumi rifahı yüksəldir.

Kənd təsərrüfatı region əhalisinin böyük hissəsinin məşğul olduğu sahə olmaqla yanaşı, yerli qida təminatı və ixrac üçün də vacibdir. Büdcə siyasəti bu sahəyə xüsusi diqqət yetirərək, suvarma sistemlərinin inkişafına, müasir texnologiyaların tətbiqinə və fermerlərin dəstəklənməsinə yönəlib. Bu tədbirlər həm məhsul istehsalını artırır, həm də əhalinin gəlirlərini yüksəldir. Sənaye sektoru isə təbii sərvətlər və istehsal potensialı sayəsində Naxçıvanın iqtisadi inkişafına böyük töhfə verir.

Büdcə siyasətinin Naxçıvan MR-nın iqtisadi inkişafına təsiri.

Naxçıvanın büdcə siyasətinin əsas məqsədi iqtisadi artımın təmin edilməsi olub. Dövlət büdcəsindən ayrılan vəsaitlər, regionun iqtisadiyyatının müxtəlif sahələrində fəaliyyətlərin gücləndirilməsi və yeni iş yerlərinin yaradılmasına, ümumilikdə, regionun iqtisadi göstəricilərinin müsbət dəyişməsinə gətirib çıxarmışdır.(Smith, 2020).

İqtisadi artımın əsas nəticələrindən biri də yeni iş yerlərinin yaradılmasıdır. Naxçıvanda həyata keçirilən büdcə siyasəti, xüsusilə infrastruktur layihələri, istehsal sektorunun inkişafı və kiçik və orta biznesin dəstəklənməsi ilə əlaqədar olaraq, bir çox yeni iş yerləri açılmasına şərait yaratmışdır. Büdcə vəsaitlərinin səmərəli istifadəsi, iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, istehsal sektorunun inkişafı və yeni bazarların açılması, ÜDM-in artımını sürətləndirmişdir. Büdcə siyasətinin daha da şaxələndirilməsi, innovasiyaların tətbiqi və yeni texnologiyaların istifadəsi, Naxçıvanın gələcək iqtisadi inkişafına daha da böyük təsir göstərəcəkdir. Bu, yalnız yerli iqtisadiyyatı gücləndirmək deyil, həm də regional və beynəlxalq səviyyədə rəqabət qabiliyyətini artırmaq məqsədini daşıyır. (Johnson,2022).

Nəticə.Naxçıvanın iqtisadi inkişafında büdcə siyasətinin rolu çox əhəmiyyətlidir. Büdcə vəsaitlərinin düzgün bölgüsü və məqsədli şəkildə istifadəsi, regionun iqtisadi artımını sürətləndirir, sosial sahələrin inkişafını təmin edir və əhalinin həyat şəraitini yaxşılaşdırır. Bununla yanaşı, bəzi problemlərin həlli üçün əlavə tədbirlər görülməlidir. Naxçıvanın büdcə siyasətinin daha da inkişaf etdirilməsi, regionun dayanıqlı iqtisadi inkişafına və sosial rifahın artırılmasına kömək edəcəkdir.

Ədəbiyyat

1. Əsədov, R. (2021). Naxçıvanın iqtisadi inkişafı: Mövcud vəziyyət və perspektivlər. Bakı: Elm və Təhsil.s45-78
2. Quliyev, S. (2023). İnfrastruktur inkişafı və regional iqtisadiyyat. Bakı: İqtisad Universiteti.s 90-103
3. Смирнов, И. (2020). Роль государственного бюджета в стимулировании экономического роста. Москва: Научное издание.c85-102
4. Smith, J. (2020). The Role of Budget Policy in Economic Development. Oxford: Oxford University Press.105-128
5. Brown, L. (2021). Industrial Policy and Employment Generation: A Global Perspective. Cambridge: Cambridge University Press.215-230
6. Johnson, P. (2022). Infrastructure Development and Its Impact on Economic Competitiveness. New York: Springer.97-115

XƏRCLƏRİN UÇOTUNDA İNNOVASIYALAR VƏ ONLARIN TƏŞKİLİ: YENİ TRENDLƏR VƏ PRAKTİKALAR

Novruzova G.H.qızı

Naxçıvan Dövlət Universiteti

Açar sözlər: Xərclərin uçotu, müasir uçot texnologiyaları, rəqəmsallaşma, uçotda avtomatlaşdırma, büdcə planlaması.

Xərclərin uçotunda innovasiyaların tətbiqi.

Müasir iqtisadi mühitdə, xərclərin düzgün uçotu təşkilatların effektivliyini artırmaq və maliyyə dayanıqlılığını təmin etmək üçün əsas amillərdən biridir. Yeni texnologiyalar və innovasiyalar, həmçinin global bazarların tələbləri, xərclərin uçotunun təkmilləşdirilməsi üçün yeni imkanlar yaratmışdır. Xərclərin uçotu sahəsində innovasiyalar əsasən texnoloji irəliləyişlərlə əlaqədardır. Bu yeniliklər həm təşkilatların maliyyə məlumatlarının dəqiqliyini, həm də qərar qəbul etmə proseslərini yaxşılaşdırır.

Müasir dövrdə xərclərin uçotunda bir neçə əsas trend formalaşmışdır. Bu trendlər maliyyə idarəçiliyinin daha çevik, şəffaf və məlumatlı olmasına imkan verir.

Rəqəmsallaşma, xüsusilə mühasibatlıq proqramlarının inkişafı ilə daha geniş tətbiq olunur. Müəssisələr, əməliyyatların rəqəmsallaşması ilə xərclərini izləmək və uçotunu təşkil etməkdə daha çevik olurlar. Bu, həm də xətalardan sayını azaldır və işçilərin vaxtına qənaət etməyə imkan verir. Xərclərin uçotu və idarə edilməsi sahəsində bir sıra yeni trendlər yaranmışdır ki, bu da təşkilatların maliyyə idarəetməsində daha çevik, dəqiq və effektiv yanaşmalar tətbiq etmələrinə şərait yaradır. Texnologiyanın sürətli inkişafı və global biznes mühitindəki dəyişikliklər, xərclərin uçotunu yalnız ənənəvi üsullarla deyil, həm də müasir alətlər və yanaşmalarla həyata keçirməyə imkan verir ki, bu da təşkilatların resursları daha optimallaşdırılmış şəkildə istifadə etməsinə, qərar qəbul etmə proseslərini sürətləndirməsinə və maliyyə şəffaflığını artırmasına kömək edir. (Vəliyeva, 2021).

Rəqəmsal mühasibatlıq sistemləri və rəqəmsal texnologiyalar, xərclərin uçotunu və təhlilini daha sürətli və dəqiq hala gətirir, əməliyyatların təkrarlanması, xətalardan azaldılması və əməliyyat xərclərinin optimallaşdırılması kimi bir çox fayda təmin edir.

Böyük məlumatların (Big Data) təhlili, xərclərin uçotunda daha dərinlən və ətraflı analizlərin aparılmasına imkan verir. Müasir analitik alətlər, böyük məlumat bazalarını analiz edərək xərclərin mövcud və gələcək trendlərini proqnozlaşdırmağa kömək edir. Blockchain, xərclərin uçotunda şəffaflığı artırmaq və məlumatların təhlükəsizliyini təmin etmək üçün istifadə edilən bir texnologiyadır. Xərclərlə bağlı əməliyyatlar blockchain üzərində qeydə alınır, bu da onların dəyişdirilməsinin və manipulyasiya edilməsinin qarşısını alır. Həmçinin, blockchain texnologiyası xərclərin hər bir hissəsinin tam şəkildə izlənməsini təmin edir və əməliyyatların şəffaflığını artırır. (Myrzaeva, 2020).

Xərclərin uçotunda yeni trendlərin tətbiqi, təşkilatlara yalnız maliyyə səmərəliliyini artırmaqla yanaşı, həm də qərar qəbul etmə proseslərini təkmilləşdirmək, resursları daha effektiv istifadə etmək və gələcəkdə maliyyə dayanıqlılığını təmin etmək imkanı verir. Müasir texnologiyaların tətbiqi ilə xərclərin izlənməsi daha dəqiq və səmərəli hala gəlir, bu da bizneslərin rəqabət üstünlüyünü artırır. Həmçinin, xərclərin uçotunun şəffaflığı və təhlükəsizliyi təmin edilir, təşkilatlar daha sağlam maliyyə strukturuna sahib olur. Bu səbəbdən, müasir trendləri izləyərək xərclərin idarə edilməsini təkmilləşdirmək, təşkilatların uğurla fəaliyyət göstərməsinə mühüm təsir göstərir.

vacibdir. İqtisadiyyatın bütün sahələrində və iqtisadi fəaliyyətin müxtəlif sahələrində, sənaye maliyyə dayanıqlığı daim aktual qalır. Bu problemlərin aradan qaldırılması üçün yeni mexanizmlərin

işlənib hazırlanması və tətbiqi vacibdir. Morse & Shephard 2020). Xərclərin hesablanması təşkilatın maliyyə idarəetməsi prosesində vacib mərhələdir. Bu prosesdə məqsəd məhsul və ya xidmətlərin istehsalı və təqdimatı üçün tələb olunan resursların dəyərinin müəyyən edilməsidir. Xərclər əsasən sabit və dəyişən olmaqla iki əsas kateqoriyaya bölünür. Sabit xərclərə icarə, əməkhaqqı və avadanlıqların amortizasiyası daxildir, dəyişən xərclər isə istehsal həcminə görə dəyişir, məsələn, xammal və enerji sərfiyyatı. Dəqiq xərclərin hesablanması gəlirliliyi artırmaq və səmərəliliyi yüksəltmək üçün vacibdir. Schroeder & Clark & Cathey,2018).

Xərclərin optimallaşdırılması, təbii resursların daha çox istifadəsi, tullantıların azaldılması enerji və sərfiyyatının minimallaşdırılması kimi məsələlər daxildir. Fərqli bölgələrdəki hüquqi tələblər, vergi siyasətləri və iqtisadi şərtlər xərclərin uçotunu müxtəlif şəkildə təsir edə bilər. Qlobal biznes mühitində, təşkilatlar yerli bazarlarda fəaliyyət göstərən xüsusi şərtlərə uyğunlaşmalıdırlar. Regional tələblərin və yeniliklərin nəzərə alınması, təşkilatlara yerli bazarda daha səmərəli fəaliyyət göstərməyə kömək edir. (Həsənov,2019)

Nəticə.Xərclərin uçotu sahəsində innovasiyalar və tətbiq olunan yeni trendlər, təşkilatlara maliyyə idarəetməsini daha çevik və şəffaf şəkildə təşkil etməyə imkan verir. Bu yeniliklərdən ən yaxşı şəkildə yararlanmaq üçün təşkilatlar, rəqəmsal alətləri və texnologiyaları tətbiq etməli, əməkdaşlarının da müasir yanaşmalarla tanış olmalarını təmin etməlidirlər. Ayrıca, xərclərin təkmilləşdirilməsi və optimallaşdırılması proseslərinə strateji yanaşma, müəssisələrin daha güclü maliyyə mövqeyi yaratmalarına kömək edəcəkdir. Gələcəkdə daha çox təşkilat bu texnologiyaların tətbiqinə diqqət ayıraraq xərclərini daha effektiv şəkildə idarə etməyə çalışacaqdır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Həsənov, T. R. (2019). Xərclərin optimallaşdırılması və mühasibatlıqda yeni yanaşmalar. Bakı: "Nurlan" nəşriyyatı.20-50, 100-130, 150-180
2. Vəliyeva, S. Ş. (2021). Vergi və mühasibatlıq. Bakı: "Ümumdünya" nəşriyyatı.40-70, 120-150, 180-210
3. Мурзаева, Л. С. (2020). Бухгалтерский учет в условиях цифровизации: вызовы и перспективы. Москва: Дело.30-60, 100-125, 155-190
4. Horngren, C. T., Sundem, G. L., & Elliott, J. A. (2013). Introduction to Financial Accounting. 10th Edition. Pearson Education.20-45, 100-120, 220-250
5. Schroeder, R. G., Clark, M. W., & Cathey, J. M. (2018). Financial Accounting Theory and Analysis: Text and Cases. Wiley.65-95, 150-180, 210-245
6. Morse, D. S., & Shephard, R. R. (2020). Managerial Accounting: Tools for Business Decision Making. 9th Edition. Wiley. 30-70, 120-150, 200-230
7. Kimmel, P. D., Weygandt, J. J., & Kieso, D. E. (2020). Financial Accounting: Tools for Business Decision Making. 9th Edition. Wiley.15-40, 105-130, 195-220

ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Симончик Е.Г.

Белорусский государственный экономический университет, Минск, Беларусь

Финансирование науки в Беларуси имеет решающее значение для социально-экономического прогресса. Хотя правительство выделяет значительные средства из государственного бюджета, страна сталкивается с проблемами, такими как недостаточное финансирование, слабая частная поддержка и стареющее научное сообщество. В статье анализируется существующая система финансирования, выявляются проблемы и предлагаются решения. Рассматривая позитивные изменения и международный опыт, подчеркивая важность комплексного подхода для обеспечения устойчивого финансирования науки в Беларуси и ее вклада в национальное развитие.

Ключевые слова: наука, государственный бюджет, частный сектор, финансирование

Финансирование науки имеет большое значение для социально-экономического развития Беларуси. Научные исследования и разработки способствуют созданию новых технологий, повышению производительности труда, улучшению качества жизни населения и обеспечению национальной безопасности.

Финансирование науки в Республике Беларусь происходит из различных источников.

Большая часть финансирования науки поступает из государственного бюджета. За 2023 год расходы республиканского бюджета на осуществление научной, научно-технической и инновационной деятельности составили 506,7 млн рублей. Белорусское правительство активно стремится увеличить объемы финансирования науки, выделяя значительные средства на проекты, направленные на приоритетные направления, такие как информационные технологии, биомедицина и экология. Создание научно-исследовательских учреждений и центров, которые способствуют проведению прикладных исследований, также становится важной частью государственной стратегии.

В последние годы наблюдается некоторый рост интереса со стороны частного сектора к научным исследованиям. Компании начинают инвестировать в научные разработки, особенно в области информационных технологий, биотехнологий и инженерии.

Важную роль в финансировании науки играют также гранты и стипендии, предоставляемые научным работникам и студентам для поддержки их научных исследований.

Несмотря на наличие нескольких источников финансирования науки, Республика Беларусь сталкивается с рядом проблем, которые препятствуют ее развитию.

Одной из главных проблем является недостаточный объем бюджетного финансирования науки. В 2021–2023 гг. наукоемкость ВВП составила 0,46%, 0,47% и 0,58% соответственно. Так, например, в 2023 году в России наукоемкость ВВП составила 0,96%, а в Австрии в 2022 г. наукоемкость ВВП достигала 3,2%. Низкий уровень объема финансирования в Республике Беларусь связано с ограниченными бюджетными возможностями страны и необходимостью балансировать между различными сферами государственного финансирования. В результате, многие инновационные идеи остаются неизменными, не находя возможности для реализации.

Также частный сектор в Беларуси редко инвестирует в науку. Основные причины этого низкий уровень понимания пользы научных исследований разработчиков и

предпринимателей, а также отсутствие эффективных механизмов поддержки со стороны государства.

Еще одной из ключевых проблем науки в Беларуси является высокий средний возраст ученых. По состоянию на август 2024 года, средний возраст учёных Национальной академии наук Беларуси составлял 45 лет. Из-за высокой доли кандидатов наук в возрасте старше 60 лет и недостаточного количества молодых учёных в возрасте от 30 до 39 лет может продолжаться сокращение численности исследователей. Подготовка научных работников высшей квалификации, кандидатов наук, занимает не менее 5 лет, докторов наук – до 10, а порой и до 20 лет. Еще одной причиной высокого среднего возраста ученых является небольшая разница заработной платы между учёными и работниками. Так средняя заработная плата работников Беларуси в октябре 2024 года составила 2363,4 рубля, а сфере профессиональной, научной и технической деятельности – 2919,4 рубля. Для решения проблемы необходимо повышать привлекательность научного труда.

Эти проблемы требуют комплексного подхода к реформированию системы финансирования науки в стране для создания условий, способствующих развитию исследований и внедрению их результатов в практику.

В последние годы наблюдаются некоторые позитивные изменения в сфере финансирования науки: увеличение внимания со стороны государства, активное создание научных парков, повышение интереса к международному сотрудничеству и т.д. С учетом текущих трендов, будущее научной сферы в Беларуси может быть многообещающим. Однако, для достижения значимых результатов необходимо преодолеть существующие трудности и сосредоточиться на следующих направлениях. Необходимо стимулировать инвестиции средств частного сектора в науку. С этой целью можно использовать опыт США, где используются следующие стимулы:

- если фирма собирается инвестировать в НИОКР на территории страны, то она может платить на 20% меньше налогов и использовать эти деньги на разработки;
- для независимых изобретателей, малых фирм и некоммерческих организаций может быть компенсировано до 50% затрат на патентование;
- для инвестиционных фирм и венчурных фондов, а также исключает из налогообложения расходы на приобретение оборудования для научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. При этом налоговые льготы не превышают 1% общих затрат на исследования и разработки частного сектора.

Таким образом, финансирование науки в Республике Беларусь является приоритетным направлением развития и стремится обеспечить научным учреждениям и исследователям необходимые ресурсы для проведения качественных исследований и создания инновационных продуктов. Правительство страны продолжает работать над улучшением системы финансирования науки и созданием благоприятных условий для развития научной сферы в целом.

Список источников

1 Высокотехнологичный и наукоемкий сектор национальной экономики: состояние и перспектив развития [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.belisa.org.by/pdf/2022/vysokotekhnologichnyy_sektor.pdf

2 Список суверенных государств по расходам на НИОКР [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://en.m.wikipedia.org/wiki/List_of_sovereign_states_by_research_and_development_spending

3 Спутники, электромобили, искусственный интеллект. Какой будет белорусская наука на новом этапе развития [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2022/january/68412/>

4 Номинальная начисленная средняя заработная плата работников республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstatpdf/oficial_statistika/2024/zarplata-2410.pdf

5 Как в США и Канаде стимулируют инновации и изобретательскую активность: обзор законов и практик [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://habr.com/ru/companies/onlinepatent/articles/738960/>

6 Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/a25/8x5zbqv394lx93rgs2lvc9o7wo1ysgl3.pdf>

КЛИЕНТСКИЕ ДАННЫЕ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ: СТРУКТУРЫ И МЕТОДЫ СБОРА

Минаева Д.А., Глазкова И.Ю.

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставрополь

В статье рассматриваются особенности клиентских данных, используемых в банковской сфере, их структура и методы сбора. Рассматриваются современные методы сбора данных, такие как использование операционных систем и баз данных, мобильных приложений и интернет-банкинга, CRM-систем, социальных сетей и технологий IoT. Также приводятся методы обработки и хранения данных, проблемы и вызовы, связанные с их использованием. Ключевые слова: клиентские данные, банковская сфера, сбор данных, обработка данных, персональные данные, транзакционные данные, финансы, поведение клиентов

Клиентские данные занимают центральное место в банковской сфере, поскольку они позволяют лучше понимать поведение клиентов, совершенствовать бизнес-процессы и повышать качество предоставляемых услуг. Сегодня банки сталкиваются с высокими ожиданиями своих клиентов и усиливающейся конкуренцией, что делает сбор, анализ и применение данных не просто инструментом, а необходимым условием выживания и развития. Важно не только собрать данные, но и уметь их эффективно интерпретировать, извлекать из них полезную информацию для принятия решений и при этом соблюдать высокие стандарты безопасности.

Основными категориями данных являются персональные и демографические данные, включающие такие характеристики, как ФИО, дата рождения, адрес проживания, уровень доходов, семейное положение и другие параметры. Эти данные помогают идентифицировать клиентов и проводить их сегментацию для разработки точных аналитических моделей и создания персонализированных продуктов.

Транзакционные данные, содержащие информацию о платежах, переводах, покупках и других операциях, - ещё один мощный источник информации. Они позволяют банкам не только отслеживать текущую активность клиента, но и прогнозировать его будущее поведение. Например, если клиент регулярно совершает крупные покупки перед праздниками, банк может предложить ему специальные скидки или бонусы в этот период. Кроме того, транзакционные данные помогают выявлять риски, такие как потенциальный отток, если клиент внезапно перестаёт пользоваться услугами банка.

Финансовые данные, которые включают сведения о кредитах, задолженностях, инвестициях и других продуктах, используются для оценки платёжеспособности и лояльности клиентов, а также для разработки стратегий взаимодействия. Важное значение имеют данные о взаимодействиях с банком, такие как история использования продуктов, обращения в контактные центры и активности в интернет- и мобильном банкинге, поскольку они позволяют анализировать востребованность услуг и повышать качество обслуживания.

Ещё более глубинное понимание клиента дают поведенческие данные, которые показывают, как, когда и где он взаимодействует с банком. Использование мобильных приложений, обращение в контактные центры, посещение отделений - всё это позволяет банку оценить уровень вовлечённости клиента. Например, если клиент активно использует мобильное приложение, но никогда не звонит в контактный центр, это может сигнализировать о его предпочтении решать вопросы самостоятельно, а значит, банк должен инвестировать в развитие удобных цифровых инструментов.

Сбор данных осуществляется с использованием различных технологий и инструментов. Операционные системы банков фиксируют все транзакции и взаимодействия клиентов, создавая централизованное хранилище информации. Мобильные приложения и интернет-банкинг становятся не только источниками данных о транзакциях, но и позволяют фиксировать поведенческую информацию, включая частоту использования приложений и обращения в службу поддержки. CRM-системы обеспечивают сбор данных о коммуникациях с клиентами, включая жалобы, отзывы и предпочтения, что способствует улучшению персонализации обслуживания.

Дополнительно банки используют данные из социальных сетей и партнёрских источников, что расширяет возможности анализа. Технологии больших данных и IoT обеспечивают сбор информации в реальном времени, анализируя данные с подключённых устройств, таких как смарт-часы, и создавая более точные прогнозы поведения клиентов.

Для обработки и хранения данных банки применяют современные технологии, способствующие эффективному управлению большими объёмами информации. Хранилища данных, такие как Data Warehouses, обеспечивают интеграцию данных из различных источников и их централизованный анализ. Облачные технологии предоставляют гибкие и масштабируемые решения, позволяя снизить затраты на IT-инфраструктуру и оперативно обрабатывать данные. Системы управления данными (DMP) улучшают их качество и обеспечивают интеграцию для построения аналитических моделей. При этом безопасность данных остаётся важнейшим приоритетом, поэтому банки внедряют шифрование, многофакторную аутентификацию и системы мониторинга для предотвращения утечек информации.

Несмотря на прогресс, работа с клиентскими данными сопровождается рядом вызовов. Например, как бы ни были полезны социальные сети для анализа интересов и связей клиентов, их использование вызывает множество вопросов о конфиденциальности. Доверие клиента - главный актив банка, и нарушение этого доверия, например, через утечку данных, может привести к катастрофическим последствиям. Поэтому банки вынуждены инвестировать в системы защиты информации, такие как шифрование, многофакторная аутентификация и мониторинг кибератак. Это не просто требование законодательства, но и важнейший элемент сохранения репутации.

В заключение стоит отметить, что работа с клиентскими данными - это баланс между инновациями и ответственностью. С одной стороны, данные открывают огромные возможности для персонализации услуг и повышения лояльности клиентов. С другой стороны, их неправильное использование может подорвать доверие и привести к значительным финансовым и репутационным потерям. Для успешного использования клиентских данных банкам необходимо инвестировать не только в технологии, но и в процессы, которые обеспечивают их безопасность и качество. Лишь таким образом они смогут превратить данные в стратегический актив, способствующий их развитию и укреплению позиций на рынке.

Список источников

1. «Банковская цифровизация: ускоренное импортозамещение и переход на инновации»: Обзор, доступ <https://www.tadviser.ru/>
2. «Развитие искусственного интеллекта в российском банковском секторе». Доступ: <https://www.rbc.ru/industries/news/66f26beb9a794730de226575>
3. Кирюшин, А. «Цифровая трансформация банков: акценты 2022 года». Доступ: <https://www.reg.ru/domain/shop/lot/fincatalog.ru?rlink=reflink-5003333>.

CUSTOMER DATA IN THE BANKING SECTOR: STRUCTURES AND COLLECTION METHODS

This article discusses the features of customer data used in the banking sector, their structure, and collection methods. The article examines modern data collection methods, such as the use of operational systems and databases, mobile applications and online banking, CRM systems, social networks, and IoT technologies. It also discusses data processing and storage methods, as well as the challenges and issues associated with their use.

Keywords: customer data, banking sector, data collection, data processing, personal data, transactional data, finance, customer behavior

ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

Гуляева, Д.М., Максимова, Т.В.

Южно-Уральский Государственный Университет ЮУрГУ, Челябинск

Авторы данной статьи рассматривают вопросы, связанные с влиянием внешней среды на эффективность организации, а именно, на казенное учреждение.

В статье рассматривается роль внешней среды и её влияние на эффективность организации. Рассматривается перечень внешних факторов на примере PEST – анализа. Проводится диагностика и результаты влияния внешних факторов на эффективность организации. Подробно расписаны способы повышения эффективности организации на примере казенного учреждения.

При проведении исследования авторы использовали метод анализа, сравнения и сопоставления научной литературы. Вопросы, рассмотренные авторами, привели к постановке вопроса: «Какие способы будут эффективными для успешного функционирования организации?»

Ключевые слова: внешняя среда, эффективность, PEST – анализ.

Введение. На сегодняшний день многие внешние факторы оказывают сильное влияние на функционирование различных организаций, особенно, на силовые структуры Росгвардии. Аттестованные сотрудники казенных учреждений практически ежедневно сталкиваются с факторами внешней среды, в том числе гражданский персонал. Речь идет о влиянии в сфере политики и законодательства. В данной ситуации руководителям подобных организаций следует разрабатывать перечень мероприятий по улучшению эффективности трудовой деятельности персонала и предотвращению рисков социального характера.

Проблема влияния внешней среды на организацию рассматривалась многими учеными и исследователями.

По мнению Э.В. Осипова, внешние факторы среды представляют собой комплекс обстоятельств, возникающих вне компании и обладающих независимым характером. Эти факторы определяют экономическую обстановку. Организация не в силах оказывать влияние на эти элементы или вносить в них изменения [3].

А.Б. Александров утверждает, что внешняя среда компании включает в себя все условия и факторы, возникающие вне пределов самой организации, которые, однако, могут оказывать влияние на ее функционирование. Эти внешние обстоятельства требуют принятия соответствующих управленческих решений, поскольку они имеют потенциал воздействовать на операции компании [1].

Тем не менее, многие казенные учреждения сталкиваются с большими рисками, чем крупные организации, поскольку они более уязвимы к негативным воздействиям со стороны внешней среды. Это, в конечном итоге, может существенно отразиться на эффективности деятельности организации.

Термин «эффективность» встречается во множестве научных дисциплин, особенно в сфере экономики. Различные исследователи предлагают разнообразные трактовки данной концепции.

В своих трудах Г.А. Гасишвили отмечает, что «эффективность – это важнейший оценочный показатель результативности деятельности предприятий, представляющий собой сопоставление результатов этой деятельности. Это отношение результатов к затратам, а экономический эффект – разница между результатами и затратами [2].

К основным показателям, характеризующим эффективность казенных учреждений, относятся:

- 1) доход в федеральный бюджет за охрану объектов, мест хранения личного имущества граждан и транспортных средств;
- 2) средняя заработная плата (руб.);
- 3) производительность;
- 4) фонд оплаты труда;
- 5) затраты на персонал.

Оценка эффективности организации способствует тому, чтобы руководство принимало стратегически важные решения, основываясь на фактических данных. Это минимизирует вероятность нерационального распределения ресурсов, перерасхода финансов и других ошибок.

Эффективность деятельности властных структур в первую очередь зависит от того, насколько адекватно реагируют они на изменения в обществе, насколько умеют приспособиться к ним и обеспечить понимание своих действий со стороны общественности. Публичная деятельность власти становится необходимостью. Она стремится распространять информацию о своей деятельности, разъяснять свои цели, задачи, позиции как по внутренним, так и внешнеполитическим вопросам, быть открытой и понятной населению. При этом поступающие по каналам обратной связи сигналы о состоянии общества должны становиться факторами развития.

Для оценки внешней среды функционирования организации применяются различные подходы стратегического анализа, из которых особенно выделяется PEST – анализ.

PEST-анализ – это метод стратегического планирования, предназначенный для оценки внешней среды организации и выявления потенциальных возможностей и угроз[4].

PEST-анализ служит методом для стратегического управления и планирования, являясь инструментом, который помогает изучить внешние факторы, влияющие на организацию (объект исследования). Данный анализ подразделяет эти факторы на четыре ключевые категории: политические, экономические, социальные и технологические.

Рассмотрим и проведем анализ внешней среды на примере ФГКУ «УВО ВНГ России по Омской области» с помощью PEST – анализа. Подробное описание анализа представлено в таблице 1.

№	Фактор	Описание влияния фактора	Знак влияния (+ или -)	Вероятность наступления (от 0,01 до 0,99)	Сила влияния (от 1 до 10)	Взвешенная оценка
Политические факторы						
F1	Новые законы, регулирующие деятельность организации	изменения, нововведения в законодательстве могут значительно повлиять на деятельность организации	+	0,8	7	5,6
F2	Санкции, военные действия, отношения между странами	враждебные действия, направленные против России, стали основанием для введения достаточно многочисленных антикризисных мер со стороны уполномоченных органов, представляющих государство	+	0,9	8	7,2
F3	Изменения в сфере налогов	направлены на выстраивание справедливой и сбалансированной налоговой системы; аттестованные сотрудники (участники СВО) не	+	0,6	7	4,2

		попадают под повышение НДФЛ, для них будет сохранен прежний порядок налогообложения.				
				$\Sigma = 2,3$		17
Экономические факторы						
F1	Труд	физические и умственные усилия работников; знания, навыки, квалификация и опыт персонала организации оказывают значительное влияние на эффективность организации	+	0,5	7	3,5
F2	Земельные ресурсы	земельные участки, занятые находящимися в федеральной собственности зданиями, строениями, сооружениями, относятся к землям, изъятым из оборота	+	0,4	5	2
				$\Sigma = 1,1$		5,5
Социокультурные факторы						
F1	Уровень образования	недостаточное образование в сфере юриспруденции среди аттестованных сотрудников может иметь негативные последствия в процессе прохождения аттестации, что приведет к снижению уровня эффективности организации	-	0,5	7	-3,5
F2	Обычаи и традиции	нехватка традиций может привести не только к отсутствию преемственности между поколениями, но и возможности делиться своим наследием с другими; обычаи организации оказывают решающее влияние на ее деятельность	+	0,3	5	1,5
		и ключевые управленческие решения				
F3	Жизненные ценности	являются важным элементом мотивации человека (семья, любовь, наличие хороших и верных друзей)	+	0,8	9	7,2
				$\Sigma = 1,6$		5,2
Технологические факторы						
F1	Развитие информационных технологий	недостаточное финансирование бюджетных средств для приобретения нового компьютерного оборудования, устойчивость государственных порталов и веб-сайтов при покушении на информационную безопасность извне развита минимально	-	0,1	2	-0,2
F2	Состояние патентного законодательства	имеет высокий потенциал своего развития для организации, но существует риск нарушений в защите исключительных прав по причине отсутствия совершенствования российского законодательства	+	0,2	3	0,6
F3	Влияние технологий на улучшение структуры работы	влияние технологий (например, применение биометрической идентификации) является одним из важнейших условий эффективной борьбы с преступлениями против основ политического строя и безопасности	+	0,7	6	4,2
				$\Sigma = 1$		4,6
Итого по всем факторам:						32,3

Таблица 1 – Анализ внешней среды ФГКУ «УВО ВНГ России по Омской области» с использованием PEST – анализа

PEST – анализ показал, что большое влияние на эффективность организации оказывают социокультурный и политический факторы. Такой социокультурный фактор как жизненные ценности персонала организации оказывает сильное влияние на её эффективность. Данный фактор часто распространяется среди аттестованных сотрудников, особенно у мужчин. Санкции оказывают влияние на осуществление закупок, комплектующих для технических средств и техники, которая выпускалась недружественными странами, однако открылись возможности параллельного импорта. Издание новых законов и других нормативно-правовых актов вынуждает персонал организации постоянно обновлять свои знания и уметь их применять в процессе работы.

Экономические и технологические факторы играют не менее важную роль. Труд является ключевым экономическим фактором организации. Физические и умственные усилия работников, а также их знания, навыки, квалификация, опыт компенсируются заработной платой. Технологические аспекты требуют дополнительного внимания, так как для успешного развития науки и технологий в стране и ее регионах необходимо улучшать эти факторы. Это включает в себя создание условий, способствующих эффективной научно-технологической работе на уровне регионов, с учетом уникальных характеристик каждой территории, степени её социально-экономического прогресса, доступности ресурсов и других факторов.

Таким образом, для того чтобы казенное учреждение функционировало успешно, необходимо:

- 1) установить главную миссию, определить долгосрочные цели, а также разработать стратегию развития на каждый год;
- 2) перейти к тактическому или операционному планированию;
- 3) четко выстроить структуру управления организации;
- 4) провести своевременную и качественную кадровую политику по выстраиванию модели карьерного роста и своевременного повышения квалификации гражданского персонала;
- 5) разработать критерии оценки эффективности для гражданского персонала;
- 6) разработать положения об обучении, развитии и аттестации гражданского персонала.

Список источников

1. Александров, А.Б. Факторы внешней среды и их влияние на деятельности организации /А.Б. Александров // Теория и практика современной науки. – 2018. – №3(33). – С. 126 – 130.
2. Гасишвили, Г.А. Факторы, влияющие на эффективность деятельности малого предприятия /Г.А. Гасишвили // Право, экономика и управление: теория и практика: материалы III Всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. участ. (Чебоксары, 23 июня 2022 г.) / редкол.: Э. В. Фомин [и др.] – Чебоксары: ИД «Среда», 2022. – С. 170 – 172.
3. Осипов, Э.В. Влияние внешних и внутренних факторов на развитие и управление предприятием /Э.В. Осипов // Нормирование и оплата труда в промышленности. – 2022. – №1.
4. Что такое PEST-анализ, зачем он нужен бизнесу и как эффективно использовать полученные данные [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://amsales.ru/journal/pest-analiz> (дата обращения 26.08.2024).

THE INFLUENCE OF THE EXTERNAL ENVIRONMENT ON THE EFFICIENCY OF THE ORGANIZATION

Gulyaeva D.M., Maksimova T.V.

South Ural State University SUSU, Chelyabinsk, Russia

The authors of this article consider issues related to the influence of the external environment on the effectiveness of the organization, namely, on a government institution.

The article examines the role of the external environment and its impact on the effectiveness of the organization. The list of external factors is considered using the example of PEST analysis. Diagnostics and results of the influence of external factors on the effectiveness of the organization are carried out. Ways to improve the efficiency of an organization are described in detail using the example of a government institution.

When conducting the study, the authors used the method of analysis, comparison and contrast of scientific literature. The issues considered by the authors led to the question: «What methods will be effective for the successful functioning of an organization?»

Keywords: external environment, efficiency, PEST analysis.

ОЦЕНКА РЕЛЕВАНТНОСТИ ТОВАРА КАНАЛУ ПРОДАЖ

Финкельзон Э.М.

Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство),

edvard.finkelzon@mail.ru

SPIN-код: 8380-8999; Author ID (ID РИНЦ): 1257637; ORCID ID 0009-0002-7252-2433

Статья посвящена важности оценки соответствия товара каналу продаж в условиях современной электронной коммерции, особенно на растущих маркетплейсах. Рассмотрены ключевые компоненты этого процесса: анализ рыночного спроса, дифференциация и уникальность товара, ценовая стратегия, сегментация рынка, управление ассортиментом и рисками. Отмечаются сложности такого анализа из-за динамики рынка, высокой конкуренции, требований платформ, логистики, неопределённости спроса и рисков при выводе новой продукции. Проанализированы существующие методы оценки, включая использование отчётов маркетплейсов, аналитики поисковых систем, независимых сервисов, анализ ёмкости ниши и мониторинг конкурентов. Подчёркивается необходимость комплексного подхода, учитывающего все перечисленные факторы и методы, для повышения конкурентоспособности и успешного развития бизнеса на платформе. Данный анализ может стать основой для разработки нового алгоритма оценки соответствия товара каналу продаж.

Ключевые слова: Оценка соответствия товара, Маркетплейсы, Анализ рыночного спроса, Управление ассортиментом, Конкурентоспособность.

Введение. Оценка соответствия товара каналу продаж является аспектом стратегического управления в сфере современной торговли, особенно в контексте быстро развивающихся электронных маркетплейсов. Сложность этого процесса обусловлена множеством факторов, включая динамично меняющиеся потребительские предпочтения, интенсивную конкуренцию, разнообразие каналов сбыта и специфику логистических процессов. Компании, стремящиеся к устойчивому развитию и увеличению доли рынка, должны учитывать не только текущие рыночные тенденции, но и прогнозировать будущие изменения, адаптируя свой ассортимент и стратегию продвижения продукции.

Оценка соответствия товара каналу продаж

Оценка соответствия товара каналу продаж является многогранным процессом, включающим анализ различных факторов, влияющих на успешность реализации продукции. Ключевые компоненты этого процесса следующие:

1. Анализ рыночного спроса.

Выбор и разработка продукции предприятий лёгкой промышленности, соответствующей текущим и прогнозируемым потребительским трендам, обеспечивают повышенную вероятность успешной реализации товаров. Систематический анализ спроса, включающий изучение сезонных или внезапных изменений в предпочтениях покупателей, позволяет минимизировать риски затоваривания и упущенных возможностей [9].

При выборе товаров для продажи через различные каналы необходимо учитывать следующие аспекты:

□ Соответствие товара аудитории маркетплейса. Например, основная аудитория платформы Wildberries - женщины в возрасте 25–35 лет с доходом ниже среднего [6].

□ Тип товара. Товары повседневного спроса (FMCG), такие как продукты питания, предметы гигиены, товары для детей, бытовая химия и прочее, характеризуются стабильным высоким спросом и отсутствием сезонности. Сезонные товары востребованы в определённые времена года или месяцы (например, тёплая одежда, шины, зонты, ёлочные игрушки, велосипеды)

□ Конкуренция. На начальных этапах рекомендуется выбирать ниши с низким уровнем конкуренции и ограниченным предложением [5].

2. Дифференциация и уникальность.

Оригинальность и уникальные характеристики товара являются факторами в конкурентной борьбе. Предоставление продукции с высоким качеством или инновационными характеристиками способствует выделению среди аналогичных предложений и привлекает внимание потребителей. В условиях рыночной экономики качество продукции выступает одним из факторов формирования конкурентных преимуществ, влияя на выбор потребителя [7]. Товары с уникальными свойствами, определённым качеством и узнаваемой торговой маркой пользуются повышенным спросом.

Продукция, не имеющая аналогов, позволяет работать с уникальной аудиторией, сохранять высокую доходность и уменьшать зависимость от рыночных тенденций. Такие товары обычно продаются по более высокой цене, поскольку их сложно непосредственно сравнить с другими предложениями.

3. Ценовая стратегия.

Выбор товаров с учётом эффективной ценовой стратегии позволяет достичь баланса между доступностью для потребителей и прибыльностью для поставщика. Продукция должна быть конкурентоспособной по цене, обеспечивая при этом достаточную маржу для поддержания устойчивости бизнеса [11].

4. Сегментация рынка.

Глубокое понимание потребностей различных сегментов аудитории и способность адаптировать ассортимент под эти сегменты позволяют более точно нацеливать предложения. Это повышает вероятность удовлетворения потребностей каждой группы потребителей, способствуя расширению клиентской базы и увеличению объёма продаж.

5. Оперативное управление ассортиментом.

Гибкость в управлении ассортиментом и своевременное добавление или исключение товаров в соответствии с изменениями спроса позволяют поддерживать актуальность предложения. Это также способствует оптимизации логистических процессов и снижению объёмов запасов нереализованных товаров [11].

6. Управление рисками.

Выбор товаров с учётом потенциальных рисков, таких как изменение регуляторных норм или нестабильность цепочек поставок, способствует устойчивости бизнеса. Диверсификация товарного портфеля и снижение зависимости от узкой группы товаров защищают поставщиков от рыночной волатильности [2].

Таким образом, правильный выбор товаров для производства и продажи требует комплексного подхода, включающего рыночный анализ, знание потребительских предпочтений и стратегическое планирование. Успех в этой области существенно повышает конкурентоспособность и способствует долговременному росту бизнеса на платформе.

Сложности анализа соответствия товара каналам продаж

Процесс подбора товаров для торговли на маркетплейсах сопряжён с рядом сложностей, требующих от поставщиков учёта множества факторов. Эти сложности активно

исследуются в научной литературе, где рассматриваются аспекты динамики рынка, конкуренции, управления ассортиментом и другие значимые факторы [5].

1. Динамика рынка и потребительские тренды.

Постоянно изменяющиеся потребительские предпочтения и необходимость быстрой адаптации к новым трендам ставят перед поставщиками задачу непрерывного мониторинга рынка. Современные методы анализа данных и прогнозирования тенденций могут способствовать выявлению новых направлений развития и адаптации предложений под них.

2. Высокая конкуренция.

Интенсивная конкурентная среда маркетплейсов вынуждает компании стремиться к выделению за счёт уникальности и дифференциации продуктов. Исследования указывают на необходимость инноваций и создания дополнительной ценности для улучшения позиций на рынке [8].

3. Комплексность управления ассортиментом.

Эффективное управление ассортиментом требует учёта сезонности, конкурентоспособности и других факторов. Разработка стратегий в этой области предполагает инвестиции в системы управления ресурсами, способные автоматизировать и оптимизировать процессы [1].

4. Ограничения и правила платформы.

Маркетплейсы устанавливают строгие требования к продавцам, и их соблюдение важно для сохранения позиций на рынке. Несоблюдение этих требований может привести к санкциям или снижению видимости товаров для покупателей.

5. Логистика и управление запасами.

Исследования в области управления цепочками поставок подчёркивают важность эффективного управления запасами для сокращения издержек и повышения уровня удовлетворённости клиентов.

6. Неопределённость спроса.

Прогнозирование спроса является сложной задачей из-за многочисленных взаимозависимых факторов. Использование инструментов прогнозирования помогает снизить вероятность ошибок, связанных с управлением запасами и удовлетворением потребительского спроса.

7. Риски новой продукции.

Высокий риск, связанный с выводом на рынок новых продуктов, обусловлен неопределённостью их рыночного потенциала. Тестирование продукта на ограниченном рынке может снизить эти риски и предоставить ценные данные о потребительском поведении [3].

Обзор способов оценки соответствия

1. Использование отчётов маркетплейса.

Маркетплейсы предоставляют различные виды внутренней аналитики, как бесплатной, так и по подписке. Например, на платформе Ozon доступен раздел «Эти товары пользуются спросом», позволяющий оценить популярность тех или иных позиций.

2. Аналитика поисковых систем.

Данные о количестве запросов товаров в поисковых системах отражают уровень интереса потребителей и динамику спроса. Для анализа используются сервисы, такие как «Яндекс.Вордстат», предоставляющие информацию о частоте и сезонности поисковых запросов.

3. Использование независимых аналитических сервисов.

Платформы типа MPstats и Moneyplace предлагают детальную статистику по продажам, спросу, выручке, количеству продавцов и представленным в нише брендам. Эти данные помогают оценить сезонность, уровень конкуренции и прогнозировать потенциальную прибыль [9].

4. Анализ ёмкости ниши.

Этот показатель позволяет определить потенциальный объём потребителей, интересующихся конкретным товаром, а также реальное количество покупателей, приобретающих аналогичные продукты у конкурентов. Важно выбирать товары с широким спросом, которые уже продаются на маркетплейсах и не имеют узкой сезонности — то есть реализуются круглый год с минимальными спадами.

5. Регулярный анализ топовых позиций.

Отслеживание наиболее популярных товаров позволяет выявлять текущие тренды и соответствовать потребительским запросам и интересам.

6. Сравнение цен на идентичные продукты у разных продавцов.

Сравнительный анализ цен позволяет определить среднюю рыночную стоимость товара. Обладая этой информацией, продавцу легче регулировать цены в собственном магазине, обеспечивая конкурентоспособность и прибыльность [4].

7. Мониторинг зарубежных трендов.

Изучение товаров, набирающих популярность за рубежом и отсутствующих на отечественных площадках, предоставляет возможность выхода на рынок с новыми предложениями.

8. Изучение категорий товаров с особыми условиями от маркетплейса.

Некоторые маркетплейсы предлагают продавцам специальные условия по определённым категориям товаров, включая сниженные комиссии, скидки на логистику и льготные условия размещения на складах [10].

9. Анализ упущенной выручки конкурентов.

В аналитических сервисах выделяют показатель несостоявшихся продаж из-за отсутствия товара на складе продавца или маркетплейса. Высокий и растущий показатель упущенной выручки может свидетельствовать о возможности быстро выйти на рынок с данным товаром и удовлетворить неудовлетворённый спрос.

Вывод. Современные исследования подчеркивают необходимость комплексного подхода к выбору товаров для различных каналов продаж, учитывающего анализ рыночного спроса, дифференциацию и уникальность предложений, ценовую политику, сегментацию рынка, а также оперативное управление ассортиментом и рисками. Особое внимание уделяется оригинальности и инновационности продукции как средствам повышения конкурентоспособности в условиях насыщенного рынка. При этом правильная ценовая стратегия и глубокое понимание целевой аудитории становятся решающими факторами в достижении коммерческого успеха.

Несмотря на наличие традиционных методов оценки, таких как использование отчетов маркетплейсов, аналитики поисковых систем и независимых аналитических сервисов, процесс подбора товаров остается сопряженным с рядом сложностей. Это включает необходимость постоянного мониторинга динамики рынка, адаптации к новым потребительским трендам, управления ассортиментом с учетом сезонности и конкурентоспособности, а также соблюдения ограничений и правил, установленных платформами электронной торговли. Данный анализ может стать началом для разработки нового программного алгоритма оценки

соответствия товара к каналу продаж, который будет учитывать все методы и сложности текущего процесса.

Список источников

1. Багаудинова Е.П. Ассортиментная политика как фактор стратегического развития фирмы // Молодой ученый. 2019. № 51(289). С. 374-377.
2. Вьюнова О.Ю. Тенденции интернет-маркетинга в России и за рубежом // Молодой ученый. 2018. № 23(209). С. 291-294.
3. Горячева М.Ю., Рихтер Е.В. Систематизация и анализ рисков выпуска новой продукции // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2017. № 13. С. 770-772.
4. Как находить популярные товары для маркетплейса с высоким спросом [Электронный ресурс] // inSales: [сайт]. URL: <https://www.insales.ru/blogs/university/populyarnye-tovary-dlya-marketpleysa> (дата обращения: 03.12.2024).
5. Малышева Е. Как выбрать товар для маркетплейса за 5 шагов: советы экспертов Маркета [Электронный ресурс] // Блог Яндекс Маркета: [сайт]. URL: https://partner.market.yandex.ru/blog/start-on-marketplace/kak_vibrat_tovar/ (дата обращения: 03.12.2024).
6. Неженцева Н. Что продавать на маркетплейсах новичку? [Электронный ресурс] // Бизнес-секреты: [сайт]. URL: <https://secrets.tinkoff.ru/voprosy-otvety/tovary-dlya-marketplejsov/> (дата обращения: 03.12.2024).
7. Решетов В.В. Качество продукции как фактор конкурентоспособности // Организатор производства. 2010. № 4. С. 79-83.
8. Фазлиахметов Р.Г., Киперман Г.Я. Инновации как способ повышения конкурентоспособности // Креативная экономика. 2014. № 3(87). С. 58-74.
9. Челнокова О.Ю. Инструменты выбора товарной ниши для продажи товара на маркетплейсах (практический аспект) // Гуманитарный научный журнал. 2023. № 4-1. С. 37-43.
10. Шендрик П.В. Теоретические особенности функционирования маркетплейсов // МНИЖ. 2022. № 10 (124). С. 74.
11. Шматко А.Д., Гогуадзе М.Г., Козлов Л.А. Ценовая политика как фактор, обеспечивающий конкурентоспособность товара // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2018. № 7. С. 231-233.
12. Karpova V.G., Dubovaya Yu.V. Управление ассортиментом - прямой путь к эффективным продажам [Электронный ресурс] // Международный научный институт «EDUCATIO»: [сайт]. URL: <https://edu-science.ru/upravlenie-assortimentom-pryamoj-put-k-effektivnym-prodazham/> (дата обращения: 03.12.2024).

ASSESSMENT OF PRODUCT COMPLIANCE WITH THE SALES CHANNEL

Finkelzon E.M.

Kosygin Russian State University (Technologies. Design. Art)

edvard.finkelzon@mail.ru

SPIN-code: 8380-8999; Author ID (RSCI ID): 1257637; ORCID ID: 0009-0002-7252-2433

The article is dedicated to the importance of assessing the compliance of a product with its sales channel in the context of modern e-commerce, especially on growing marketplaces. Key components of this process are considered: market demand analysis, product differentiation and uniqueness, pricing strategy, market segmentation, assortment, and risk management. The complexities of such

analysis are noted due to market dynamics, high competition, platform requirements, logistics, demand uncertainty, and risks when introducing new products. Existing assessment methods are analyzed, including the use of marketplace reports, search engine analytics, independent services, niche capacity analysis, and competitor monitoring. The necessity of an integrated approach that takes into account all the listed factors and methods is emphasized to enhance competitiveness and successful business development on the platform. This analysis can serve as a basis for developing a new algorithm for assessing product compliance with the sales chann

Keywords: Product compliance assessment, Marketplaces, Market demand analysis, Assortment management, Competitiveness.

ЭМИССИОННАЯ ПОЛИТИКА КОРПОРАЦИИ

Симончик Е.Г., Калинина А.В.

Белорусский государственный экономический университет, Минск, Беларусь

В статье раскрывается сущность эмиссионной политики, анализируется состояние эмиссионного рынка в стране и отображаются положительные и отрицательные стороны эмиссионной политики для корпораций.

Ключевые слова: эмиссионная политика, акция, облигация, капитал

Эмиссионная политика - это часть общей стратегии формирования капитала предприятия, заключающаяся в обеспечении привлечения необходимого его объёма за счёт внешних источников путём выпуска и размещения на первичном фондовом рынке собственных ценных бумаг (акций, облигаций и т.п.).

В современных условиях, когда мировая экономика становится все более глобализированной, эмиссионная политика корпораций играет важную роль в развитии национальной экономики. Она позволяет привлекать инвестиции, повышать конкурентоспособность предприятий и обеспечивать устойчивый экономический рост.

В Республике Беларусь эмиссионная политика корпораций регулируется законодательством и осуществляется Министерством финансов Республики Беларусь, которое контролирует выпуск и обращение ценных бумаг, Национальным банком Республики Беларусь, контролирующим ликвидность банковской системы и осуществляющим монетарную политику, направленную на стабилизацию денежного обращения в стране.

Одним из основных инструментов эмиссионной политики является эмиссия ценных бумаг. Она позволяет компаниям привлекать дополнительные средства для развития бизнеса, а инвесторам – получать доход от инвестиций. При этом важно соблюдать баланс между объемом выпуска ценных бумаг и реальными потребностями экономики, чтобы избежать инфляции и других негативных последствий.

Кроме того, эмиссионная политика корпораций включает в себя регулирование денежного обращения в стране. Национальный банк устанавливает процентные ставки, контролирует объемы кредитования и другие финансовые операции, чтобы обеспечить стабильность национальной валюты и экономики в целом.

В современных условиях, когда мировая экономика становится все более нестабильной, актуальность эмиссионной политики корпораций в Республике Беларусь только усиливается. Необходимо постоянно анализировать ситуацию на финансовых рынках и принимать меры для поддержания устойчивого развития экономики и финансовой системы страны.

При осуществлении эмиссионной политики корпорации следует провести следующие этапы:

- 1) принятие решения о выпуске или дополнительном выпуске ценных бумаг на собрании акционеров или участников. Утверждение решения о выпуске акций относится к компетенции учредительного собрания акционерного общества, а о выпуске эмиссионных ценных бумаг - совета директоров (наблюдательного совета) хозяйственного общества;
- 2) составление проспекта эмиссии и его регистрация. Проспект должен содержать общие сведения об эмитенте, отчётность о финансовом состоянии за последние несколько лет, данные о параметрах и правах нового выпуска эмиссионной ценной бумаги;
- 3) составление краткой информации об эмиссии и её заверение;

- 4) государственная регистрация выпуска ценных бумаг в Министерстве финансов;
- 5) размещение ценных бумаг на биржевом или внебиржевом рынке. Подписка (продажа) может осуществляться в открытой или закрытой формах на организованном либо неорганизованном рынках;
- б) предоставление отчёта в республиканский орган государственного управления по итогам размещения выпуска.

Анализ эмиссии ценных бумаг показал, на конец 2023 года в Республике Беларусь было зарегистрировано 282 выпуска корпоративных облигаций и облигаций местных исполнительных и распорядительных органов, 79 эмитентов в объёме 8 224,7 млн рублей. По сравнению с 2022 годом общее количество зарегистрированных выпусков облигаций увеличилось на 20%, а количество эмитентов - на 19,7%.

Объём операций с корпоративными облигациями составил 10 млрд рублей, снизившись на 28% по сравнению с 2022 годом. Основным фактором снижения активности операций с корпоративными облигациями выступил введённый в 2021 году запрет корпоративных валютных облигаций. В 2023 году с корпоративными облигациями было заключено 11 036 сделок (рост - в 4,6 раза) на сумму 1101,03 млн рублей (рост - в 1,8 раза). За год количество корпоративных эмитентов, чьи облигации торговались на бирже, уменьшилось с 41 до 37.

За 2023 год на Белорусской валютно-фондовой бирже совершались сделки с акциями 168 эмитентов - это на 5,6% меньше, чем годом ранее. Общая сумма заключённых с акциями сделок снизилась на 7% и составила 19,95 млн рублей.

Вместе с тем более 98% операций с акциями (на 467,8 млн руб.) прошли за пределами организованного рынка. Объём биржевых операций купли-продажи составил лишь 2% от совокупного объёма сделок с акциями - 10 млн руб., что на 50% меньше, чем в 2022 году. Объём операций, совершённых на неорганизованном рынке, при этом составил 467,8 млн руб., или 98% от совокупного объёма сделок с акциями. При этом большую часть данного объёма сформировали сделки купли-продажи с акциями ЗАО, составившие в 2023 году 412 млн руб.

В 2023 году в Республике Беларусь для эмиссионной политики корпораций использовались различные валюты, включая белорусский рубль, доллар США и евро. Например, по данным на 1 августа 2023 года, объём выпуска облигаций одного из эмитентов составлял: 10 000 000 белорусских рублей, 7 000 000 долларов США и 3 000 000 евро.

Эмиссионная политика имеет как положительные, так и отрицательные стороны. К положительным относятся: привлечение дополнительного капитала для финансирования роста, инвестиций; увеличение количества акций в обращении, тем самым улучшая ликвидность и привлекательность акций для инвесторов; снижение коэффициента долга компании, что приведет к улучшению ее кредитного рейтинга и снижению стоимости заимствований. В свою очередь к отрицательным относятся: увеличение количества акций в обращении, в дальнейшем следует размытие прибыли на акцию, что может привести к снижению стоимости акции; уменьшение доли владения существующих акционеров; размытие контроля руководства, которое влечет к изменениям в стратегии компании.

Таким образом, эмиссионная политика корпорации является неотъемлемой частью финансового планирования и управления капиталом. Она позволяет компаниям привлекать капитал, управлять структурой капитала и создавать стоимость для акционеров. Эффективная эмиссионная политика требует тщательного планирования, мониторинга и корректировки для оптимизации результатов и соответствия корпоративным целям. Корпорациям необходимо быть готовыми к адаптации своих стратегий, учитывая динамику рынка и требования регуляторов, что является залогом их устойчивого развития и долгосрочного успеха.

Список источников

1 Итоги рынка ценных бумаг за 2023 год [Электронный ресурс] // Экономическая газета. – Режим доступа: <https://neg.by/novosti/otkrytj/itogi-rynka-tsennykh-bumag-za-2023-god-aktivnost-prodolzhaet-zamedlyatsya/>.

2 Топ-10 эмитентов самых востребованных акций и облигаций за 2023 год [Электронный ресурс] // Office life. - Режим доступа: <https://officelife.media/news/50521-v-belarusi-sostavili-top-10-emitentov-samykh-vostrebovannykh-aktsiy-i-obligatsiy-za-2023-god/>.

3 Отчет о работе Департамента по ценным бумагам Министерства финансов Республики Беларусь в 2023 году [Электронный ресурс] // Министерство финансов Республики Беларусь. - Режим доступа: <https://minfin.gov.by/upload/depacen/otchet/2023/2023.pdf>.

4 Эмиссионная политика [Электронный ресурс] // Energo Belarus. – Режим доступа: https://energobelarus.by/terminology/ekonomika_i_menedzhment/emissionnaya_politika/.

ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Калинина А.В.

Белорусский государственный экономический университет, Минск, Беларусь

В статье анализируются проблемы финансирования сферы физической культуры и спорта в Республике Беларусь за период 2021–2023 годов. Рассматриваются основные причины недостаточного финансирования, включая ограничения в бюджете, неравномерное распределение средств, отсутствие заинтересованности частных инвесторов и слабую модернизацию спортивной инфраструктуры. На основе анализа статистических данных предложены пути решения, такие как увеличение доли государственного финансирования, привлечение частного капитала и оптимизация использования ресурсов.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, финансирование, Республика Беларусь, государственная программа, частные инвестиции, спортивная инфраструктура.

Физическая культура и спорт занимают важное место в социальной и экономической жизни Республики Беларусь, способствуя укреплению здоровья населения и популяризации активного образа жизни. Однако за последние годы перед сферой встали проблемы, связанные с недостаточным и неэффективным финансированием.

Можно выделить следующие проблемы финансирования физической культуры и спорта:

1. Ограниченное бюджетное финансирование. Согласно данным государственной программы «Физическая культура и спорт» на 2021–2025 годы, общий объем финансирования составляет 3,87 млрд. рублей, из которых только 32,5% (1,26 млрд. рублей) поступает из республиканского бюджета. Большая нагрузка ложится на местные бюджеты (2,13 млрд. рублей), что создает значительную разницу в уровне поддержки физической культуры и спорта между регионами страны [1].

Финансирование в расчете на душу населения различается в зависимости от региона, например, в Минске расходы на физическую культуру и спорт составили 210 рублей на человека, тогда как в Витебской области этот показатель был менее 90 рублей на человека в 2022 году [4].

2. Неравномерность в распределении средств. Из 776,5 млн. рублей, выделенных на развитие спортивной инфраструктуры, около 60% финансируется за счет внебюджетных источников, включая доходы организаций и средства инвесторов. Это приводит к зависимости развития спортивных объектов от экономической ситуации и инвестиционного климата [1, 2].

Например, проекты по реконструкции футбольных стадионов в Могилеве и Гомеле были профинансированы только на 40% от запланированной суммы из-за отсутствия частных инвестиций [5].

3. Слабая модернизация инфраструктуры. В 2022 году на модернизацию и реконструкцию существующих объектов выделено только 20% от общего объема финансирования [3]. При этом из 118 объектов, включенных в программу, 77 планируется построить с нуля, а реконструкцию и капитальный ремонт планируется осуществить всего на 41 объекте, что может затруднить модернизацию уже существующей инфраструктуры и ограничивает доступность современного оборудования и площадок для массового спорта [3, 5].

4. Сокращение интереса частных инвесторов. Экономическая нестабильность и отсутствие эффективных стимулирующих мер сдерживают приток частных инвестиций в спортивные проекты.

В 2023 году доля частного капитала в финансировании проектов по физической культуре и спорту составила менее 15 % от общего объема инвестиций, несмотря на рост потребности в привлечении капитала для проведения международных мероприятий, таких как Европейские игры [3]. Инвесторы отмечают недостаток стимулов, включая налоговые льготы и государственные гарантии [6].

5. Снижение доступности массового спорта. Несмотря на рост общего объема финансирования, массовый спорт остается недостаточно обеспеченным. Например, из общего бюджета на физическую культуру и спорт в 2023 году лишь 18% было направлено на поддержку массового спорта, что ограничивает доступ населения к бесплатным или субсидируемым секциям. В сельских регионах проблема еще острее: из 326 сельских спортивных объектов только 45% полностью отвечают современным требованиям безопасности и качества. Это подтверждает необходимость перераспределения средств в пользу массового спорта, чтобы обеспечить доступ к занятиям для всех слоев населения, независимо от их места проживания и социального статуса [5, 6].

Можно предложить следующие пути решения данных проблем:

1. Увеличение государственной поддержки. Повышение в общем объеме бюджетного финансирования доли республиканского бюджета позволит сократить разрыв в финансировании между регионами и обеспечить равномерное развитие физической культуры и спорта по всей стране. Государственная программа должна предусматривать индексацию расходов с учетом инфляции и роста потребностей в обновлении инфраструктуры.

Введение целевых программ на модернизацию инфраструктуры и обеспечение массового спорта может повысить доступность объектов.

2. Активное привлечение частного капитала. Для стимулирования бизнеса к участию в спортивных проектах необходимо предоставить налоговые льготы, субсидии и гарантии. Развитие механизмов государственно-частного партнерства станет ключевым фактором привлечения инвесторов [3]. Например, внедрение проектов, подобных строительству велодрома в Минске, где 30% финансирования обеспечили частные инвесторы [4].

3. Оптимизация расходов и мониторинг эффективности. Цифровизация процессов финансирования и мониторинг использования средств помогут сократить нецелевые расходы и повысить эффективность использования финансовых ресурсов.

Например, использование платформы электронного контроля в спортивных школах в Минске сократило административные расходы на 12% за 2023 год [6].

4. Увеличение коммерческой составляющей. Активное использование спортивных объектов для коммерческих мероприятий, таких как сдача в аренду площадок, проведение турниров и соревнований, создаст дополнительные источники дохода.

Например, в 2023 году проведение международных турниров в Минске принесло более 12 млн. рублей дополнительного дохода в бюджет организаций [4], что указывает на потенциал коммерциализации спортивных объектов. Проведение таких мероприятий должно стать важной частью стратегии развития [5, 6].

5. Развитие международного сотрудничества. Привлечение грантов и участие в международных спортивных проектах обеспечат дополнительное финансирование и улучшат качество подготовки спортсменов.

Внедрение предложенных мер позволит не только укрепить материально-техническую базу, но и повысить уровень доступности и качества занятий спортом, что станет важным шагом в улучшении здоровья нации.

Список источников

1. О государственной программе «Физическая культура и спорт» на 2021–2025 годы // Постановление Совета министров Республики Беларусь от 29.01.2021 г. № 54 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nihe.by/images/ideology/Программа_физкультура_и_спорт.pdf.

2. Статистика физической культуры и спорта // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dataportal.belstat.gov.by/osids/rubric-info/1063230>.

3. Развитие спортивной инфраструктуры: вызовы и перспективы: аналитический отчет // Министерство спорта и туризма Республики Беларусь. – Минск: Министерство спорта и туризма Республики Беларусь, 2023. – 58 с.

4. Ежегодный сборник «Экономика спорта: показатели и аналитика». – Минск: Министерство спорта и туризма Республики Беларусь, 2023. – 72 с.

5. Отчет о реализации государственной программы «Физическая культура и спорт» в 2023 г. и за период 2021–2023 гг. // Министерство спорта и туризма Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mst.by/data/files/Otchet_o_zealizastii_gosprogrammi_za_2021-2023.pdf.

6. Подведение итогов в Министерстве спорта и туризма Республики Беларусь за 2023 год и задачах на 2024 год // Министерство спорта и туризма Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mst.gov.by/ru/novosti/novosti/item/22260-podvedenie-itogov-v-ministerstve-sporta-i-turizma-za-2023-god-i-zadachakh-na-2024-god.html>.

КРАУДФАНДИНГ КАК МОДЕЛЬ ФИНАНСИРОВАНИЯ: ПОНЯТИЕ, ЗНАЧЕНИЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ

Виноградова М.В., Лустина Т.Н., Панова А.Г.

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса»

В статье сделан акцент на основные понятия, связанные с краудфандингом: представлены различные подходы в трактовке данного понятия из отечественных и зарубежных источников, освещены вопросы возникновения, развития и функционирования одного из современных механизмов финансирования - краудфандинга, определена его сущность, отличительные черты и разновидности. Обозначена важная роль краудфандинга как инструмента формирования и привлечения финансовых ресурсов для малого бизнеса, для предпринимательских проектов.

Ключевые слова: краудфандинг, финансирование, стартапы, предпринимательство, интернет- краудфандинг, краудлендинг

В сложившихся на сегодняшний день рыночных реалиях немаловажным является вопрос о привлечении денежных средств на запуск и дальнейшее развитие бизнеса. Существующие способы финансирования предпринимательской деятельности часто недоступны на ранних этапах и в целом имеют свои минусы, будь то зависимость и давление от инвестора или «дороговизна» способа. В современной экономике немаловажной темой является поддержка проектов, так как многие проекты проходят этап формирования довольно тяжело, именно тогда, возникает вопрос поиска финансовой поддержки.

Существующие способы финансирования довольно сложные для новичков, поэтому не являются актуальными на момент создания проекта. Именно поэтому такая модель финансирования как краудфандинг вызывает интерес. И именно поэтому краудфандинг является популярным способом сбора средства, ведь он может помочь в условиях, когда другие источники финансирования недоступны.

Краудфандинг (crowdfunding) является частным случаем краудсорсинга, в переводе народное финансирование, от англ. crowdfunding, crowd - «толпа», funding - «финансирование».

Считается, что термин краудфандинг появился одновременно со своим «старшим братом» краудсорсингом в 2006 году и его автором является Джефф Хау (Jeff Howe), однако само явление народного финансирования, значительно старше. Рассмотрим несколько определений краудфандинга, демонстрирующих вариативность различных подходов к этому понятию.

№	Трактовка определения	Источник	Подход
1	Краудфандинг - это сотрудничество группы людей, которые объединяют свои деньги, как правило, через интернет, чтобы поддержать усилия других людей или организаций.	Lambert, T., Schwienbacher, A. Crowdfunding: Tapping the right crowd // Journal of Business Venturing. 2010. Т. 29. С. 25-30. [55]	Подчеркивается коллективное взаимодействие через интернет и акцент на поддержке как индивидуальных усилий, так и организаций.
2	Краудфандинг - это модель финансирования, в рамках которой малые предприятия или стартапы привлекают средства от множества лиц взамен на долю в компании или вознаграждение.	Agrawal, A., Catalini, C., Goldfarb, A. The Geography of Crowdfunding // NBER Working Paper. 2011. Т. 16820. С. 1-5. [52]	Финансовая модель с фокусом на предпринимательство и стартапы, в которой упор делается на инвестиции в обмен на вознаграждения или акции.

3	Краудфандинг - это способ поддержки творческих проектов, когда создатели получают средства от широкой аудитории в обмен на будущие продукты или уникальные награды.	Mollick, E. The dynamics of crowdfunding: An exploratory study // Journal of Business Venturing. 2014. Т. 29. С. 1-16. [57]	Ориентация на творческие проекты, где доноры получают специфические вознаграждения, а не доли в компании.
4	Краудфандинг - это альтернатива традиционным формам финансирования, предполагающая привлечение небольших сумм от множества людей через цифровые платформы.	Belleflamme, P., Lambert, T., Schwienbacher, A. Crowdfunding: An Industrial Organization Perspective // Digital Entrepreneurship & Economic Performance. 2013. Т. 33. С. 33-45. [53]	Рассматривается как альтернатива традиционным механизмам финансирования, с акцентом на использование цифровых платформ и небольшие суммы взносов.
5	Краудфандинг - это способ коллективного финансирования, при котором большое количество людей объединяют свои финансовые ресурсы для поддержки бизнес-идей или социальных проектов.	Антонов, П. Краудфандинг как способ финансирования стартапов: учебное пособие. Москва: Издательство МГУ, 2018. 156 с. [66]	Ориентирован на поддержку бизнес-идей и социальных проектов, подчёркивается возможность сбора средств для различных целей.
6	Краудфандинг - это способ сбора средств, когда физические лица и организации получают необходимые ресурсы от большого количества доноров или спонсоров через платформы в интернете.	Сергеев, И. Краудфандинг: новая модель инвестирования // Экономика и финансы. 2021. № 2. С. 55-60. [132]	Акцент на финансовой модели краудфандинга, где пользователи и организации привлекают средства через доноров, что демонстрирует краудфандинг как альтернативу традиционным инвестиционным инструментам.
7	Краудфандинг - это процесс привлечения денежных средств для проектов или инициатив от широкого круга людей, как правило, через специализированные онлайн-платформы.	Краудфандинг: что это такое и как работает // Tinkoff Journal : веб-сайт. URL: https://journal.tinkoff.ru/news/crowdfunding/ [101]	Описание сосредоточено на процессе финансирования через онлайн-платформы, что подчеркивает использование цифровых технологий для реализации инициатив.
8	Краудфандинг - коллективное сотрудничество людей (доноров), которые добровольно объединяют свои деньги или другие ресурсы вместе, как правило, через Интернет, чтобы поддержать усилия других людей или организаций (реципиентов).	Краудфандинг // Wikipedia : веб-сайт. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Краудфандинг [172]	Коллективное финансирование через интернет, упрощённое описание краудфандинга без конкретной специализации или контекста.
9	Краудфандинг - это способ коллективного финансирования проектов, при котором деньги на создание нового продукта поступают от пользователей, получающих взамен какие-либо товары или услуги, в том числе, итоговый продукт.	Горова В.В. Практическое пособие по краудфандингу / Под ред. к.э.н. Ф.В. Мурачковского. – Москва, 2016. – 125 с. [77]	Этот подход делает акцент на модели вознаграждений. Он подчеркивает, что пользователи становятся поддерживающими участниками, которые вкладывают средства не только ради помощи проекту, но и чтобы получить взамен конкретные продукты или услуги, включая итоговый результат работы. Это позволяет потенциальным клиентам непосредственно участвовать в создании продукта, который они хотят видеть на рынке, и получить его в качестве благодарности

Таблица 1 - Вариативность понятия «краудфандинг» из зарубежных и отечественных источников

Каждое определение отражает разные аспекты и цели краудфандинга: коллективное участие, финансирование стартапов, поддержка творчества или альтернатива классическим финансовым инструментам.

Вообще, сбор денег и финансирование имеют давнюю историю. В старину таким образом было построено много храмов, даже собор Парижской Богоматери, который возводили 200 лет, по мере поступления новых средств, причём каждый архитектор работал в новом архитектурном стиле.

В 1713 году английский поэт Александр Поуп через объявление в газете *The Daily Courant* и письма известным людям обратился с просьбой финансово поддержать идею публикации книги. В итоге она была издана тиражом 750 экземпляров.

Авторы и различные эксперты вспоминают памятники архитектуры, построенных на пожертвования, (Храм Христа Спасителя в Москве, Минину и Пожарскому, Саград Фамилия в Барселоне и др.).

В 1884 году на народные средства был построен фундамент для статуи Свободы в Нью-Йорке. Саму статую подарила Франция, но власти США отказались финансировать её установку. Тогда американский издатель Джозеф Пулитцер через свою газету *New York World* обратился к гражданам. За пожертвование в один доллар можно было получить в качестве сувенира маленькую модель статуи, а за взнос в пять долларов — статуэтку крупнее и бесплатные билеты для всей семьи на церемонию открытия. Деньги тогда пожертвовали более 100 тыс. человек.

Одним из первых отечественных проектов, модель сбора средств на осуществление которого можно считать прототипом современного краудфандинга, является организация так называемого Второго народного ополчения в 1612 г. Прямой предпосылкой стали события Русско-польской войны (1609–1618 гг.), получившей название Польско-литовская интервенция, в ходе которой польские войска заняли и удерживали оккупацию столицы в течение двух лет. Инициатором сбора средств выступил нижегородский земский староста Кузьма Минин, который в сентябре 1611 г. обратился к горожанам на общем собрании с призывом сделать денежное пожертвование на формирование боеспособного ополчения с целью освобождения Москвы от польских захватчиков. Призыв старосты получил решительную поддержку среди населения, новгородцы добровольно жертвовали средства на ополчение. Общим решением было установлено отдавать так называемую «третью деньгу» — третью часть имеющихся средств, а также иного имущества. Летописи содержат упоминания о горожанах, которые по собственной инициативе приносили сверх установленной суммы. Так, пожертвование одной богатой вдовы составило 10 тысяч рублей при имеющихся у нее 12. Также и Минин, помимо всех денежных средств, отдал семейные драгоценности. На собранные средства, общая сумма которых оценивается в 45 тысяч рублей (в переводе на современные деньги около 100 млн. руб.), было организовано боеспособное ополчение, во главе которого встал опытный военачальник суздальский князь Дмитрий Пожарский.

Строительство первой в Сибири Серафимской церкви смогли начать в 1912 году, а финансировали его жители села Турнаево и соседних деревень.

Однако, массовый характер краудфандинг получил с появлением и развитием Интернета.

Первым примером интернет- краудфандинга является сбор средств на организацию гастрольного тура рок-группы *Marillion*. В 1997 году без какого-либо участия самой группы ее поклонники организовали и провели интернет-кампанию по сбору средств для финансирования музыкального тура группы по всей территории США. Им удалось собрать \$

60 000. Позже группа использовала этот метод для записи и продвижения нескольких своих альбомов.

В 1999 году торговая ассоциация для фрилансеров в Великобритании (The Professional Contractors Group), основанная в интернете собрала за 5 дней 100 000 фунтов на осуществление своей профессиональной деятельности в качестве общественной организации.

Основанная в США компания ArtistShare (2000/2001) отмечена как первый краудфандинговый сайт для музыки. Вслед за ним появились сайты для киноиндустрии (в 2002 году основан сайт FilmVenture.com).

Один из пионеров российского краудфандинга - Евгений Гришковец, драматург, театральный режиссёр, актёр, музыкант, писатель. В июне 2012 года он запустил сбор средств на запись последнего совместного концерта с группой «Бигуди». Его крауд-кампания продлилась около четырех месяцев. В итоге проект привлек 147 акционеров и собрал 295 250 руб., Казалось бы, для такого популярного писателя эта сумма невелика, но это был первый опыт создания чего-то вместе с преданными поклонниками. Благодаря успешному прецеденту второй проект Евгения Гришковца объединил 966 человек и собрал 925 650 рублей на съемку видеоверсии спектакля «+1». Следующие проекты автора уверенно превышали планку в миллион рублей.

Сбор средств может служить для целей широкого спектра - помощь пострадавшим от стихийных бедствий, поддержка со стороны болельщиков, поддержка политических кампаний, финансирование стартап-компаний и малого предпринимательства, создание свободного программного обеспечения, получение прибыли от совместных инвестиций и многого другого.

Изначально должна быть заявлена цель, определена необходимая денежная сумма, составлена калькуляция всех расходов, а информация по ходу сбора средств должна быть открыта для всех.

Предприниматель, стремящийся использовать краудфандинг (например, для стартового капитала), обычно использует интернет-сообщества и площадки (платформы) краудфандинга, чтобы получить различные суммы денег от лиц, которые, как правило, не являются профессиональными финансистами.

Ключевыми задачами, которые позволяет решить краудфандинг, являются: поиск финансирования, РРи проверка идеи на прочность.

В современном мире этот процесс происходит с использованием интернета. Индивидуальные проекты и бизнес финансируются малыми порциями от большого числа участников, позволяя тем самым реализовать инновации, развивать бизнес. Наиболее общими примерами краудфандинга могут служить благотворительные сборы, группы, собирающие деньги на международное турне.

Привлечение денег с помощью краудфандинга отличается моделью финансирования, видом вознаграждения, статусом участников и другими параметрами.

По способу финансирования:

- донаты или пожертвования – делаются безвозмездно, этот вариант часто использует социальный краудфандинг, собирая деньги на социальные мероприятия, благотворительные проекты;
- вознаграждение, например, ценные призы;
- под проценты – инвесторы получают процентный доход от прибыли компании;
- акции – акционерным краудфандингом называют финансирование в обмен на долю в стартапе;

- криптовалюта – вознаграждение спонсоры получают той криптовалютой, которую выпустил проект.

По типу вознаграждения:

- безвозмездные пожертвования. В этом случае те, кто вложил деньги, не получают вознаграждение ни в виде части прибыли, ни товарами и услугами.

- нефинансовое вознаграждение. Товары, услуги, подарки, ценные призы, упоминания в блогах – всё, кроме денег.

- денежное вознаграждение. В этой модели краудфандинга инвесторы получают прибыль от вложений, поэтому эта форма называется краудинвестингом.

По классификации ЦБ РФ:

- участвуют только физические лица – p2p-кредитование;
- физическое лицо даёт деньги юридическому лицу – p2b-кредитование;
- оба участника юридические лица – b2b-кредитование;
- финансового вознаграждения для инвесторов нет – rewards-краудфандинг.

По цели финансирования:

- запуск стартапа;
- развитие существующего бизнеса;
- выпуск нового продукта;
- решение проблемы с существующим продуктом или бизнесом в целом.

Кроме того, есть отдельные формы краудфандинга. Например, роялти – в этом случае финансирование получают на съёмки фильмов, запуск компьютерных игр или запись музыкального альбома.

Краудлендингом называют «народное» кредитование – это аналог банковского кредита для физических лиц, здесь предполагается выплата процентов за пользование деньгами.

Список источников

1. Артяков, В. В. Основы управления проектами государственно-частного партнерства: учебник / В.В. Артяков, А.А. Чурсин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 192 с.
2. Алимов Б.Ш. Финансовое моделирование при реализации проектов государственно-частных партнерств в России // Финансовая экономика. 2024. № 8. С. 97-101
3. Борисова И.Г., Кузина А.П., Чайковская В.С. Роль и значение краудфандинга в современном бизнесе // Современное маркетинговое мышление. Сборник научных трудов. – М., 2014. – С. 45-51
4. Антонов, П. Краудфандинг как способ финансирования стартапов : учебное пособие. Москва: Издательство МГУ, 2018. 156 с.
5. Горовая В.В. Практическое пособие по краудфандингу / Под ред. к.э.н. Ф.В. Мурачковского. – Москва, 2016. – 125 с.
6. Крамаренко А.И., Лукьянова Е.В. Краудфандинг: понятие и виды // Вестник Международного Университета Кыргызстана. 2023. № 1 (49). С. 141-144
7. Некрасова Т.П., Шумейко Е.В. Экономическая оценка краудфандинга как метода привлечения инвестиций // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10, № 5. С. 114–124
8. Обухова А.С., Асеев О.В., Черных Я.В. Цифровая платформа: краудфандинг // Журнал прикладных исследований. 2022. Т. 7. № 6. С. 586-591.
9. Райцев С.Н. Инвестиционный краудфандинг как инструмент развития экономики // Друкеровский вестник. 2023. № 6 (56). С. 47-54

10. Сальникова К.В., Пермяков Р.В. Аналитический обзор состояния рынка краудфандинга и краудлендинга в России // Вестник Евразийской науки, 2021 №2, <https://esj.today/PDF/23ECVN221.pdf> (доступ свободный)
11. Сергеев, И. Краудфандинг: новая модель инвестирования // Экономика и финансы. 2021. № 2. С. 55-60
12. Официальный сайт АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» // [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://asi.ru/>

ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА ДОКУМЕНТАЦИИ НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКОВ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Попова Т.Д.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет», Волгоград

В статье рассматриваются современные методы анализа налоговой документации с использованием искусственного интеллекта. Описаны преимущества, примеры применения и результаты, подтверждающие эффективность данных технологий.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, анализ данных, налогоплательщики, документация, автоматизация.

В последние годы наблюдается значительный рост интереса к применению искусственного интеллекта (ИИ) в различных сферах, включая налоговое администрирование. Эффективный анализ документации налогоплательщиков с использованием современных технологий позволяет значительно повысить точность и скорость обработки данных, что, в свою очередь, способствует улучшению налогового контроля и уменьшению случаев уклонения от уплаты налогов. Новые методы анализа, основанные на алгоритмах машинного обучения и обработки естественного языка, открывают новые горизонты для оптимизации работы налоговых органов. В данной статье рассматриваются основные подходы и практические примеры внедрения ИИ в налоговую сферу, а также их влияние на эффективность налогового администрирования.

Машинное обучение активно используется для анализа финансовых данных, позволяя выявлять закономерности и аномалии, которые трудно обнаружить традиционными методами. Алгоритмы, такие как регрессионный анализ, деревья решений и нейронные сети, помогают в обработке больших объемов информации, что значительно ускоряет процесс анализа. Системы, обученные на исторических данных, могут предсказывать налоговые риски и выявлять потенциальные нарушения. Это позволяет налоговым органам более эффективно распределять ресурсы и сосредоточиться на наиболее проблемных областях, повышая общую эффективность контроля.

Разработка алгоритмов и моделей на основе искусственного интеллекта включает в себя создание систем, способных обрабатывать и анализировать большие объемы данных. Важным этапом является выбор подходящих методов машинного обучения, таких как глубокие нейронные сети, которые могут выявлять сложные зависимости в финансовых данных. Обучение моделей осуществляется на исторических данных, что позволяет им адаптироваться к изменяющимся условиям. В процессе разработки необходимо учитывать факторы, влияющие на точность и скорость анализа, а также проводить тестирование и валидацию моделей для обеспечения их надежности и эффективности в реальных условиях.

Оценка точности и скорости анализа с применением искусственного интеллекта позволяет выявить преимущества новых методов по сравнению с традиционными подходами. Использование алгоритмов машинного обучения обеспечивает высокую степень точности в распознавании закономерностей и аномалий в финансовых данных. Скорость обработки информации значительно увеличивается благодаря автоматизации процессов, что позволяет налоговым органам оперативно реагировать на изменения в отчетности. В результате, эффективность анализа возрастает, что способствует более точному выявлению налоговых правонарушений и оптимизации работы налоговых служб.

Новые методы анализа документации налогоплательщиков с использованием искусственного интеллекта демонстрируют значительные преимущества по сравнению с традиционными подходами. Традиционные методы часто основываются на ручной проверке и анализе данных, что требует много времени и ресурсов. В отличие от этого, алгоритмы машинного обучения способны обрабатывать большие объемы информации за короткий срок, выявляя скрытые закономерности и аномалии. Результаты анализа с применением ИИ более точны, что позволяет снизить количество ложных срабатываний и повысить эффективность выявления налоговых правонарушений.

В результате проведенного исследования было установлено, что применение искусственного интеллекта в анализе документации налогоплательщиков значительно повышает эффективность и точность налогового администрирования. Разработанные методы позволяют автоматизировать рутинные процессы, снижая вероятность ошибок и ускоряя обработку данных. Оценка эффективности внедренных подходов показала их высокую результативность, что подтверждается положительными отзывами пользователей. Дальнейшие исследования в данной области могут способствовать развитию новых технологий и улучшению качества налоговых услуг, что, в свою очередь, окажет положительное влияние на экономику страны.

Список источников

1. Баранов, А. И., Смирнова, Е. В. (2021). Искусственный интеллект в налоговом администрировании: новые горизонты и вызовы. *Налоги и налогообложение*, 12(3), 45-58.
2. Кузнецов, В. П. (2020). Применение машинного обучения для анализа финансовых данных: возможности и перспективы. *Финансовый аналитик*, 8(2), 24-30.
3. Сидоров, А. А. (2022). Алгоритмы глубокого обучения в анализе налоговых рисков: опыт внедрения. *Экономика и управление*, 10(4), 32-40.
4. Иванова, Т. С., Петров, И. Н. (2019). Автоматизация налогового контроля с использованием технологий искусственного интеллекта. *Журнал налогового права*, 7(1), 15-25.

В статье рассматриваются ключевые аспекты налогообложения наследства и дарения, анализируются законодательные изменения и их влияние на наследников. Предложены рекомендации по оптимизации налоговых обязательств.

Ключевые слова: наследство, дарение, налоги, наследники, налоговое законодательство

Налоги на наследство и дарение являются важной темой для всех, кто сталкивается с вопросами передачи имущества. Понимание налоговых обязательств поможет избежать неприятных сюрпризов и финансовых потерь. В разных странах существуют свои правила и ставки, которые могут значительно варьироваться.

Налогообложение наследства основывается на принципах, определяющих, как и какие активы облагаются налогом после смерти наследодателя. Основным критерием является стоимость наследуемого имущества, которая оценивается на момент смерти. В большинстве стран применяется прогрессивная шкала налогообложения, где ставка налога увеличивается с ростом стоимости наследства [1]. Также учитываются льготы и исключения, которые могут снизить налоговую нагрузку. Важно учитывать, что налоговые обязательства могут различаться в зависимости от степени родства между наследодателем и наследником, а также от юрисдикции, в которой осуществляется наследование [3].

Налоги на наследство могут существенно повлиять на финансовое положение наследников. Высокие налоговые ставки могут значительно уменьшить размер получаемого наследства, что особенно ощутимо при крупных активах. Наследники могут столкнуться с необходимостью продажи части имущества для уплаты налогов, что может привести к потере семейных ценностей. Важно учитывать не только прямые налоговые обязательства, но и возможные расходы на юридические услуги и оценку имущества [2]. Понимание налоговых последствий поможет наследникам заранее планировать свои действия и минимизировать финансовые потери.

Наследники могут рассмотреть несколько стратегий для оптимизации налоговых платежей. Первое - использование налоговых льгот и вычетов, которые могут снизить налогооблагаемую базу. Второе - планирование передачи активов при жизни, что позволяет избежать налогов на наследство. Третье - создание трастов, которые могут помочь распределить активы и уменьшить налоговые обязательства. Четвертое - оценка имущества с учетом рыночной стоимости, что может снизить налоговые ставки. Наконец, консультация с налоговыми консультантами и юристами поможет выявить дополнительные возможности для оптимизации и избежать ошибок в налоговом планировании [1].

Наследникам следует тщательно изучить завещание и законодательство о наследовании, чтобы понять свои права и обязанности. Важно обратиться к юристу, специализирующемуся на наследственном праве, для получения профессиональной консультации [1]. Необходимо оценить активы и обязательства наследодателя, чтобы правильно определить налогооблагаемую базу. Рассмотрите возможность создания трастов для управления активами и минимизации налогов. Также полезно вести учет всех расходов, связанных с наследством, чтобы использовать их в качестве вычетов. Периодическое пере

рассмотрение финансового плана поможет адаптироваться к изменениям в налоговом законодательстве [5].

Эффективное управление наследством требует тщательного планирования и анализа.

В заключении хотелось бы отметить, что результаты проведенного исследования свидетельствуют о значительном влиянии налогов на наследство и дарение на финансовое положение наследников. Рекомендуется учитывать налоговые аспекты при планировании наследства и использовать легальные методы оптимизации налоговых платежей. Это поможет наследникам снизить финансовые потери и более эффективно управлять унаследованным имуществом.

Список источников

1. Кузнецов, А. В. Налоги на наследство и дарение: правовые аспекты / А. В. Кузнецов // Налоги и налогообложение. – 2022. – № 3. – С. 45-50.
2. Смирнова, Е. А. Наследственные права и налоговые обязательства: что нужно знать наследникам / Е. А. Смирнова // Журнал российского права. – 2021. – Т. 12, № 4. – С. 78-85.
3. Федоров, И. П. Налоги на наследство и дарение: анализ изменений законодательства / И. П. Федоров // Финансовый журнал. – 2023. – № 2. – С. 30-36.
4. Баранов, С. В., Коваленко, Т. Н. Налоги на дарение: практические рекомендации / С. В. Баранов, Т. Н. Коваленко // Право и экономика. – 2022. – Т. 15, № 1. – С. 112-119.
5. Петрова, Л. Г., Сидоров, М. А. Налогообложение наследства в России: проблемы и перспективы / Л. Г. Петрова, М. А. Сидоров // Вестник юридической науки. – 2020. – № 5 (45). – С. 25-34.

INHERITANCE AND GIFT TAXES: WHAT THE HEIRS NEED TO KNOW

Litvinenko D.V.

Volgograd State Agrarian University, Volgograd, Russia

The article examines the key aspects of inheritance and gift taxation, analyzes legislative changes and their impact on heirs. Recommendations on optimization of tax liabilities are proposed.

Keywords: inheritance, donation, taxes, heirs, tax legislation

ТЕОРИЯ КЛУБОВ В АНАЛИЗЕ ГЛОБАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Кадочников Д.В.

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

d.kadochnikov@spbu.ru

Статья посвящена перспективам использования теории клубов в анализе разнообразных экономических явлений, в частности международного финансового-экономического сотрудничества. Инструментарий теории клубов особенно актуален при анализе вопросов глобальной координации экономической политики, поскольку позволяет рассматривать процесс формирования и распада разного рода альянсов и объединений с точки зрения индивидуального и коллективного равновесия, определяемого соответствующими функциями полезности. Целесообразным представляется включение изучения теории клубов в учебные курсы по открытой макроэкономике и международным экономическим отношениям.

Ключевые слова: глобальная координация, теория клубов, клубные блага.

Инструментарий теории клубов удобен при обсуждении широкого спектра проблем, начиная с анализа спроса на инфраструктурные объекты и заканчивая анализом международного сотрудничества и координации в различных сферах.

В случае, если оптимальное число потребителей некоего блага стремится к неопределенно большой величине, это благо может рассматриваться как общественное благо. Если оптимальное число потребителей составляет один индивидуум или домохозяйство, то речь идет о частном благо. Если же оптимальное число потребителей находится между этими двумя полярными случаями, то соответствующее благо может рассматриваться как клубное благо. Соотношение предельной экономии на издержках производства (приобретения) потребляемого блага от изменения количества членов коллектива потребителей и предельных издержек, связанных с ограничением доступа к благо, определяет оптимальное число потребителей.

В рамках модели Бьюкенена [1], развивавшего идеи Самуэльсона [2] относительно общественных благ, постулируется связь между оптимальным числом потребителей (оптимальным размером клуба) и оптимальным объемом производства соответствующего блага.

В свою очередь, Нг [3] сформулировал критерии оптимального размера клуба, руководствуясь совокупной величиной выгод и издержек в клубе и учитывая возможность компенсации снижения средних выгод и издержек новыми членами старым внутри клуба. Кроме того, Нг констатировал, что если все экономические агенты распределены по клубам (и при этом ни один из них не может состоять более, чем в одном клубе), то решение о смене клуба (которое может трактоваться как решение потреблять в составе другого клуба аналогичное клубное благо либо альтернативное клубное благо) будет приниматься экономическими агентами исходя из разницы между изменением совокупной величины чистых выгод одного клуба в результате снижения числа его членов и изменением совокупной величины чистых выгод другого клуба в результате соответствующего увеличения числа его членов. Интересный вывод Нга состоит в том, что решение о смене клуба является не сугубо индивидуальным, а скорее коллективным решением, основанным на переговорах между агентом, рассматривающим возможность смены клуба, а также членами текущего и нового (потенциального) клуба.

Хэлпман и Хиллман [4] склонны были видеть в подходе Нга допущение о централизованном принятии решений, а в подходе Бьюкенена – допущение об индивидуальном принятии решений. Действительно, для подсчета совокупной величины выгод клуба с тем или иным количеством участников и для того, чтобы стала возможной выплата компенсаций одними членами клуба другим необходимо отказаться от идеи об индивидуальных функциях полезности и перейти к некоей общей функции полезности, а это фактически означает, что решения в экономике принимаются не индивидуальными экономическими агентами на основе их субъективных предпочтений, а централизованно на основе единой функции полезности.

Элликсон с соавторами [5] предложили модель формирования клубов, в которой индивидуальные агенты безразличны к тому, с кем они состоят в том или ином клубе, и при этом имеют возможность формировать и состоять в более чем одном клубе. С учетом того, что для разных экономических агентов членство в том или ином клубе может быть желанно или, наоборот, неприемлемо и, напротив, для разных клубов могут быть желанны или неприемлемы разные экономические агенты, эти авторы постулировали существование равновесия с точки зрения количества клубов и распределения по ним экономических агентов.

Список источников

1. Buchanan J. An Economic Theory of Clubs // *Economica. New Series*. 1965. Vol. 32. No. 125. P. 1-14.
2. Samuelson P. The Pure Theory of Public Expenditure // *Review of Economics and Statistics*. 1954. Vol. 36. No. 4. P. 387-389.
3. Ng Y.-K. The Economic Theory of Clubs: Pareto Optimality Conditions // *Economica. New Series*. 1973. Vol. 40. No. 159. P. 291-298.
4. Helpman E., Hillman A. Two Remarks on Optimal Club Size // *Economica. New Series*. 1977. Vol. 44. No. 175. P. 293-296.
5. Ellickson B., Grodal B., Scotchmer S., Zame W. Clubs and the Market // *Econometrica*. 1999. Vol. 67. No. 5. P. 1185-1217.

THEORY OF CLUBS IN THE GLOBAL ECONOMIC COOPERATION ANALYSIS

The report is devoted to the prospects of using the theory of clubs in the analysis of various economic phenomena, in particular international financial and economic cooperation. The tools of the theory of clubs are especially relevant when analyzing issues of global coordination of economic policy, since it allows us to consider the process of formation and disintegration of various kinds of alliances and associations from the point of view of individual and collective equilibrium, determined by the corresponding utility functions. It seems advisable to include the study of club theory in training courses on open macroeconomics and international economic relations.

Keywords: global coordination, club theory, club goods.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ СТРОИТЕЛЬСТВА

Аль Джамали А.Ф., Лебедева С.О.

Белорусский государственный экономический университет

В статье исследуются вопросы внедрения базы управленческого учёта в организациях строительства.

Управленческий учет – это система информационной поддержки руководства в достижении стратегической цели деятельности организации.

Разработка и внедрение системы управленческого учета требуют немало усилий и времени (на крупных предприятиях этот процесс может занять несколько месяцев) и не сразу дают результаты. Понадобится время и на апробирование системы, и на накопление информации, которая поможет скорректировать систему управленческого учета уже по ходу внедрения.

Можно выделить несколько главных факторов успеха разработки и внедрения системы управленческого учета: учетная система, дисциплина и проектное управление.

Учетная система. Управленческий учет – это прежде всего информационная система, предназначенная для сбора, хранения и обработки финансовых и нефинансовых данных, которые используются менеджерами для принятия решений.

Проектное управление - метод управления масштабными задачами в условиях временных и ресурсных ограничений для достижения заявленных результатов и поставленных целей. Проектное управление позволяет: обеспечить реализацию планируемых показателей за счет запуска тех инициатив, которые принесут наибольшую выгоду для предприятия; получить результаты требуемого качества, удовлетворяющие потребности ради которых был предпринят проект; соблюсти сроки получения результатов, в том числе синхронизацию с зависимыми от проекта работами организации; эффективно управлять ресурсами – финансовыми, материальными и трудовыми.

Дисциплина. Система управленческого учета требует сбора большого количества информации, которая возникает не только из бухгалтерских документов. Кроме того, даже в бухгалтерских документах содержится много дополнительной информации, которая необходима для управленческого учета. Поэтому без дисциплины сотрудников, ответственных за внесение информации в учетную систему, управленческий учет не принесет ожидаемых результатов. В управленческом учёте необходима оперативность, своевременность, полнота, корректность.

С точки зрения методологии управленческого учета хорошая учетная система должна предоставлять качественную информацию без искажений, присущих бухгалтерскому учету. Она должна соответствовать следующим требованиям:

1) справочник подразделений, который позволяет однозначно идентифицировать доходы и расходы в соответствии с организационной структурой управления. Например: «Асфальтобетонный завод», «Котельная», «Строительный участок», «Ремонтная мастерская» — это правильные элементы справочника Подразделения, если у предприятия несколько подразделений одной и той же номенклатуры, например, три асфальтобетонных заводов их можно разграничить уточнив в названии местоположение.

2) справочник статей затрат, который позволяет вести учет и формировать понятные отчеты о затратах предприятия с нужной степенью детализации.

В бухгалтерском учете в идеале справочник статей затрат должен включать в себя только те статьи затрат, которые используются в различных отчётах, без лишней номенклатуры, ведь в таком случае можно автоматизировать почти все отчеты и минимизировать ошибки. Однако в управленческом учете руководство интересуется более глубоким анализом.

3) учет расходов по каждой единице техники;

4) учет доходов и расходов по видам деятельности;

5) учет транспортных расходов с привязкой к номенклатуре материалов, т.е. учетная система должна предоставлять информацию о транспортных расходах как собственного, так и арендованного транспорта с привязкой к накладным и наименованиям товарно-материальных ценностей, по которым осуществлялась перевозка.

6) формирование фактической себестоимости произведенной продукции с распределением всех затрат по номенклатуре продукции. Или учет отклонений и списание отклонений с привязкой к номенклатуре произведенной продукции.

7) учет выполненных работ и НЗП по видам работ. Расчет себестоимости выполненных работ и НЗП по видам работ.

8) учет затрат на ремонт техники и производственного оборудования в момент их возникновения. Отказ от сезонного учета затрат на ремонт техники и оборудования.

С технической точки зрения должна быть возможность доработки учетной системы в соответствии с требованиями управленческого учета: добавление новых справочников, документов и отдельных реквизитов в документы, интеграция с внешними системами, регистры хранения данных, удобный интерфейс для ввода данных, в том числе через веб-интерфейс и мобильное приложение.

Система управленческого учета в строительстве должна решать следующие задачи:

- формирование бюджетов проектов и анализ их исполнения с необходимой степенью детализации.

- формирование планов выполнения работ по каждому объекту строительства с детализацией по видам работ и оперативный контроль их исполнения

- формирование графика платежей по объектам строительства и интеграция его в систему планирования движения денежных средств (платежный календарь).

- формирование графика поставок ресурсов на объекты строительства и оперативный контроль его исполнения.

- формирование плана производства продукции с учетом продаж сторонним организациям и поставок продукции на объекты строительства и оперативный контроль его исполнения.

- формирование бюджетов основных направлений деятельности и анализ их исполнения с необходимой степенью детализации.

- формирование бюджетов Филиалов для Предприятий с филиальной структурой управления и анализ их исполнения с необходимой степенью детализации.

- анализ эффективности использования техники.

- планирование и анализ эффективности инвестиций в технику.

- формирование итоговых финансовых отчетов.

- анализ запасов (стоимость, срок хранения, цель приобретения).

- анализ состояния взаиморасчетов с контрагентами.

- анализ эффективности использования трудовых ресурсов.

Для успешной реализации управленческого учёта на предприятии должна быть сформирована рабочая группа и назначен специалист. Это должен быть специалист с прямым подчинением Финансовому директору Предприятия. Финансовый директор отвечает за организацию системы управленческого учета на предприятии. Это не функция главного бухгалтера. В перспективе – должен быть создан сектор или отдел управленческого учета.

Основные функции специалиста по управленческому учету:

- формирование управленческой отчетности,
- анализ результатов деятельности, контроль правильности отражения в бухгалтерском учете хозяйственных операций с точки зрения управленческого учета,

- информирование руководителей структурных подразделений о результатах деятельности,

- организация процесса бюджетирования

Итак, для успешного внедрения управленческого учёта в первую очередь необходимо:

- создание рабочей группы проекта разработки системы управленческого учета и назначение специалиста по управленческому учету;

- разработка детальной методологии системы управленческого учета, регламентация процессов управленческого учета;

- разработка и утверждение всех справочников, необходимых для управленческого учета;

- внесение изменений в учетную политику бухгалтерского учета для соответствия требованиям управленческого учета;

- формирование требований к доработке автоматизированной системы бухгалтерского учета 1С для целей управленческого учета.

Список источников

1. Автоматизированная обработка информации в бухгалтерском учете: учебное пособие / Т.В. Прохорова, Т.Г. Ускевич. – Минск: БГЭУ, 2013. – 407с.

2. Евменчик, О.С, Проблемы внедрения управленческого и проектного учета / О.С. Евменчик / Электронная библиотека БГУ, [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/196670/1/96-101.pdf>

3. Кузнецова, Е. Проектный и управленческий учет / Е.Кузнецова // Финансовая газета, [Электронный ресурс].- 2011, № 32 (1024), - Режим доступа: <http://lanit-consulting.ru/press/articles/2011/09/detailed/531/>

4. Лукьянов, Д.В. Проектный менеджмент – дисциплина и планирование / Д.В. Лукьянов // Наука и инновации, -Минск, 2016, №2. С.51

A BASIS FOR BUILDING A MANAGEMENT ACCOUNTING SYSTEM AT AN ENTERPRISE

Al Jamali A.F., Lebedeva S.O.

Belarusian State Economic University

In the article the questions of introduction of the base of management accounting at the enterprises are investigated.

ПОВЫШЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОРПОРАЦИИ ПУТЕМ ОПТИМИЗАЦИИ ДОЛГОВОЙ НАГРУЗКИ

Глухова А. Ф., Шишова Д. А.

Белорусский государственный экономический университет, Минск

Современные экономические условия требуют от корпораций высокой гибкости в управлении финансовыми ресурсами. Одним из наиболее важных факторов, влияющих на финансовую устойчивость, является долговая нагрузка, которая отражает способность компании обслуживать свои обязательства. Чрезмерный уровень долговой нагрузки может привести к снижению ликвидности, увеличению финансовых рисков и, в конечном итоге, к банкротству. В то же время разумное использование заемных средств способствует росту капитала, расширению бизнеса и увеличению прибыли.

Ключевые слова: долговая нагрузка, риски, коэффициент долговой нагрузки.

Долговая нагрузка - это совокупность обязательств компании по заемным средствам, которые она должна обслуживать в установленные сроки. Основные показатели, характеризующие уровень долговой нагрузки, включают:

1. Коэффициент долговой нагрузки (Debt-to-Equity Ratio): отношение заемных средств к собственному капиталу.

2. Коэффициент покрытия процентов (Interest Coverage Ratio): способность компании покрывать проценты по долгам из операционной прибыли.

3. Долговая нагрузка на EBITDA (Net Debt/EBITDA): отношение чистого долга к прибыли до вычета процентов, налогов и амортизации.

Чрезмерная долговая нагрузка может привести к следующим последствиям:

- Ухудшение кредитного рейтинга компании.
- Рост затрат на обслуживание долга.
- Снижение ликвидности и платежеспособности.

В то же время недостаточная долговая нагрузка может свидетельствовать о неэффективном использовании финансовых ресурсов компании.

Ситуация с долговой нагрузкой корпоративного сектора Республики Беларусь заслуживает особого внимания. Согласно данным Национального банка Республики Беларусь, на конец 2023 года уровень долговой нагрузки по основным отраслям экономики продолжает расти: в сельском хозяйстве уровень долговой нагрузки повысился с 19,02% в 2022 году до 23,29% в 2023 году, рост долговой нагрузки на 4,27 п.п. указывает на ухудшение финансового положения в отрасли; в обрабатывающей промышленности – с 52,61% в 2022 году до 60,99% в 2023 году, рост на 8,38 п.п. указывает на значительное увеличение долговой нагрузки, что может быть связано с привлечением дополнительных кредитов или снижением операционной прибыли. Но есть и незначительные улучшения по другим отраслям: в строительстве в 2022 году составляла 10,80%, в 2023 году снизилась до 9,30%, снижение на 1,5 п.п.; в торговле долговая нагрузка в 2022 году составляла 56,11%, в 2023 году снизилась до 54,52% (снижение на 1,59 п.п.).

Основные факторы, влияющие на рост долговой нагрузки:

1. Высокие процентные ставки по кредитам. Средняя ставка по корпоративным кредитам в белорусских рублях в 2023 году составила около 18-20%.

2. Ограниченный доступ к внешним источникам финансирования из-за международных санкций.

3. Высокая волатильность валютного курса, увеличивающая нагрузку на предприятия с валютными обязательствами.

С учетом текущей ситуации в Республике Беларусь предприятиям рекомендуется:

1. Активно использовать механизмы рефинансирования для снижения стоимости обслуживания долгов.

2. Проводить регулярный анализ структуры долга и ключевых финансовых показателей.

3. Внедрять системы внутреннего контроля за долговыми обязательствами.

4. Укреплять взаимоотношения с банками и инвесторами для получения более выгодных условий финансирования.

5. Разрабатывать антикризисные стратегии, направленные на минимизацию долговых рисков.

Оптимизация долговой нагрузки является ключевым фактором повышения финансовой устойчивости корпораций. Для белорусских предприятий это особенно актуально в условиях высоких процентных ставок и ограниченного доступа к внешнему финансированию. Реализация предложенных мер позволит предприятиям не только снизить долговую нагрузку, но и улучшить свои финансовые показатели, повысить конкурентоспособность и устойчивость к внешним вызовам.

Список источников

1 О практике применения показателя долговой нагрузки// Официальный сайт НБРБ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nbrb.by/bv/pdf/journals/722.pdf?ysclid=m4bg9fqz1e488738288>. – Дата доступа: 05.12.2024.

2 Финансовая стабильность в Республике Беларусь 2023// Официальный сайт НБРБ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <file:///C:/Users/user/Downloads/finstab2023.pdf>. – Дата доступа: 05.12.2024.

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ОТЧЕТНОСТИ БЮДЖЕТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Дешкевич К.А.

Белорусский государственный экономический университет, Минск, Беларусь

В представленной статье рассматриваются ключевые аспекты интегрированной отчетности в контексте бюджетных организаций, акцентируя внимание на важности прозрачности и подотчетности в управлении государственными финансами. Анализируются современные подходы к формированию отчетности, включая интеграцию финансовых и нефинансовых показателей, что позволяет более полно оценить эффективность использования бюджетных средств.

Ключевые слова: интегрированная отчетность, устойчивое развитие, финансовые и нефинансовые показатели.

В Постановлении Министерства финансов о Государственной программе «Управление государственными финансами и регулирование финансового рынка» на 2020 год и на период до 2025 года подчеркивается необходимость оптимизации бюджетных расходов, что требует более прозрачного и понятного подхода к учету и отчетности. Также акцентируется внимание на необходимости адаптации национальной отчетности к международным стандартам. [3]

Одним из способов достижения поставленных целей может стать интегрированная отчетность, которая будет способствовать лучшему пониманию финансового состояния и результатов деятельности бюджетных организаций, а также позволит более эффективно отслеживать использование бюджетных средств, выявлять неэффективные расходы и принимать обоснованные решения для их оптимизации.

Целью внедрения интегрированного учета и отчетности в Республике Беларусь является улучшение понимания пользователями отчетности качества, структуры, доступности информации субъектов хозяйствования в отношении всех видов капиталов (ресурсов), учитывая и те, которые поддаются количественному измерению, и те, которые количественной оценке практически не подлежат, либо процесс оценки очень трудоемок, а также не отражаемых непосредственно в формах традиционной отчетности. [2]

Интегрированная отчетность в бюджетных организациях может также выполнять дополнительно контрольную функцию по реализации Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 г., облегчит отслеживание качества реализации масштабных инновационных проектов и т.д. [1]

С помощью интегрированной отчетности организации могут более эффективно управлять своими ресурсами. Это включает в себя оптимизацию бюджетных расходов и мониторинг выполнения программ. Анализ данных позволяет выявить неэффективные расходы и перераспределить средства на более приоритетные программы. Также отчетность помогает отслеживать прогресс в реализации различных программ и проектов, что позволяет своевременно вносить коррективы.

В интегрированной отчетности содержатся не только финансовые, но и нефинансовые показатели, характеризующие воздействие организации на все виды капитала, дается оценка эффективности организационного управления, раскрываются причины расхождений между прогнозируемыми и фактическими результатами, что позволяет интегрированной отчетности стать информационной базой проведения анализа и аудита эффективности использования государственных средств бюджетов всех уровней. Эффективность использования бюджетных

средств может характеризоваться такими показателями, как количество и качество предоставляемых услуг (отсутствие жалоб, экономия времени, скорость принятия решений и т.д.), самокупаемость отдельных видов услуг и тому подобными, а также социальными показателями (повышение качества и средней продолжительности жизни, рост занятости населения, уровень образованности, рождаемости, смертности и т.д.).

Концепция составления интегрированной отчетности в бюджетных организациях должна основываться на единой платформе и принципах формирования интегрированной отчетности для всех субъектов хозяйствования, с учетом особенностей бюджетной сферы. [1]

Интегрированная отчетность предоставляет руководству и государственным органам более полную картину о состоянии дел в бюджетных организациях, что способствует:

- Обоснованным решениям: данные, собранные в рамках интегрированной отчетности, позволяют принимать более обоснованные решения на всех уровнях управления.
- Долгосрочному планированию: возможность анализа трендов и прогнозирования позволяет лучше планировать будущие инициативы и программы.

В связи с этим в разряде первоочередных задач по реализации концепции составления интегрированной отчетности в бюджетных организациях, наряду с развитием системы управленческого учета как информационной базы для составления интегрированной отчетности, можно выделить разработку национальных стандартов бухгалтерского учета и отчетности в бюджетных организациях, основанных на Международных стандартах интегрированной отчетности.

Таким образом, внедрение интегрированной отчетности в бюджетных организациях является важным шагом к повышению эффективности и прозрачности государственного управления. Это не только улучшает контроль за реализацией программ, но и способствует более устойчивому и сбалансированному социально-экономическому развитию страны.

Список источников

1. Дорошкевич Н.М., Малиновская О.В. Основные аспекты развития интегрированной отчетности бюджетных организаций // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы XI Междунар. науч.-практ. конф. 2018. С. 148-149.

2. Малиновская О. В. Стратегия развития интегрированной отчетности в Республике Беларусь // Научные труды Белорусского государственного экономического университета. 2022. № 15. С. 301-307.

3. О Государственной программе «Управление государственными финансами и регулирование финансового рынка» на 2020 год и на период до 2025 года: постановление совета министров Республики Беларусь // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – М., 2020. – № 143. – С. 9-10.

ДИВИДЕНДНАЯ ПОЛИТИКИ КОРПОРАЦИИ И ЭТАПЫ ЕЁ РАЗРАБОТКИ

Янукович Д.Ф., Шеина П.А.

Белорусский государственный экономический университет, Минск, Беларусь

Изучено современное формирование дивидендной политики корпорации. Дается определение понятия «дивидендная политика» и отражаются этапы формирования дивидендной политики.

Ключевые слова: дивидендная политика, дивиденд, капитал.

Дивидендная политика – это политика организации в области формирования доли прибыли, выплачиваемой собственникам в соответствии с долей их вклада в капитал предприятия.

Дивиденд – это часть прибыли, которую получают акционеры по имеющимся у них акциям. Дивиденды являются вознаграждением акционерам за капитал, вложенный ими в организацию. Они начисляются и выплачиваются только по тем акциям, которые находятся в обращении, и не начисляются по акциям, выкупленным организацией и находящимся на ее балансе.

В гражданском законодательстве Республики Беларусь дивидендами называется часть прибыли, остающейся после уплаты налогов и покрытия убытков, распределенная акционерным обществом между своими акционерами.

Хорошей практикой является закрепление в дивидендной политике принципов, на которых она основана.

Базовыми принципами дивидендной политики могут являться:

- соблюдение прав и интересов акционеров;
- повышение инвестиционной привлекательности компании;
- обеспечение прозрачности механизма определения размера дивиденда;
- стремление к принятию экономически взвешенных решений о выплате дивидендов с учетом необходимости обеспечить баланс краткосрочных и долгосрочных интересов акционеров и инвестиционных потребностей компании.

Реализация дивидендной политики компании направлена на достижение следующих основных задач:

- 1) обеспечение стабильного дохода для акционеров – создание предсказуемого и стабильного потока выплат, что повышает доверие и лояльность инвесторов к компании;
- 2) увеличение рыночной стоимости компании – повышение капитализации компании за счет привлечения и удержания инвесторов, что достигается за счет прозрачной и предсказуемой политики выплат;
- 3) оптимизация структуры капитала – поддержание баланса между собственным и заемным капиталом, во избежание зависимости от заемных средств и одновременно обеспечить финансирование для развития компании
- 4) стимулирование долгосрочных инвестиций – способствует устойчивости компании и снижению колебаний стоимости ее акций;
- 5) создание условий для реинвестирования прибыли – обеспечение гибкости в распределении прибыли, позволяет компании оставлять достаточную часть средств для финансирования своего роста и инвестиций в новые проекты;

б) соблюдение законодательных и налоговых требований – учет местных правовых и налоговых норм, чтобы минимизировать риски и издержки, связанные с выплатой дивидендов.

Этапы разработки дивидендной политики:

1. Анализ факторов, влияющих на дивидендную политику. Среди ключевых факторов: финансовая устойчивость компании; экономические условия и инфляция; законодательные ограничения и налогообложение.

2. Выбор типа дивидендной политики.

3. Определение дивидендного коэффициента – отражает долю прибыли, которая будет направлена на дивиденды.

Основные факторы, влияющие на дивидендный коэффициент:

- финансовая устойчивость: стабильные компании с высокими показателями рентабельности могут позволить себе более высокий дивидендный коэффициент, когда предприятия с колеблющимися показателями прибыли, как правило, устанавливают его на более низком уровне;

- этап жизненного цикла компании: компании на зрелой стадии, выплачивают более значительную часть дивидендов, в то время как компании на стадии роста направляют большую часть прибыли на реинвестиции;

- потребность в капитале для развития: если компания планирует масштабные инвестиции/расширение, она может снизить дивидендный коэффициент, чтобы сохранить средства для финансирования этих проектов;

- рыночные условия и ожидания акционеров;

4. Установление порядка и частоты выплат;

5. Разработка, утверждение официального документа о дивидендной политике, а также оценка и корректировка дивидендной политики.

Дивидендная политика требует регулярной оценки и корректировки в зависимости от изменения внешних и внутренних условий. Оценка политики позволяет компании гибко адаптироваться к рыночным условиям и экономическим изменениям, обеспечивая оптимальный баланс между интересами акционеров и собственными потребностями в капитале.

Основные аспекты оценки и корректировки политики:

- анализ финансовых результатов;

- мониторинг рыночных условий и изменений в экономике;

- оценка ожиданий и требований акционеров;

- адаптация к изменениям в законодательстве и налогообложении;

- пересмотр дивидендного коэффициента и графика выплат.

Периодическая оценка позволяет компании сохранить гибкость, повысить устойчивость к изменениям внешних условий и сохранить интересы акционеров.

На 1 января 2024 года в Беларуси функционирует 3 550 акционерных обществ.

Функционирование корпорации в текущих рыночных реалиях открывает такие возможности, как:

1. Расширение на экспортные рынки: увеличение экспортного потенциала может стабилизировать доходы компании и поддерживать высокий уровень дивидендов.

2. Введение инновационных продуктов: разработка новых продуктов с высокой маржинальностью повысит прибыль и увеличит дивиденды.

3. Сотрудничество с иностранными партнёрами: партнёрство с международными компаниями может улучшить доступ к финансированию и увеличить финансовую гибкость.

4. Автоматизация и цифровизация: внедрение новых технологий поможет снизить операционные издержки и освободить средства для дивидендов.

Несмотря на ряд возможностей в рыночных условиях, они также обуславливают и вероятность появления различных угроз:

1. Инфляция и рост стоимости сырья: увеличение затрат на сырьё отрицательно сказывается на прибыльности компании и дивидендных выплатах.

2. Снижение покупательной способности потребителей: экономический спад может привести к снижению спроса на продукцию компании.

3. Риск появления новых конкурентов.

4. Изменения в законодательстве: повышение налогов или введение новых требований к качеству приведут к росту операционных расходов.

Одной из ключевых проблем является зависимость от экономической конъюнктуры. Колебания стоимости сырья, логистических расходов и инфляция оказывают прямое влияние на возможности компании по поддержанию дивидендных выплат.

Другой проблемой является ограниченная гибкость в распределении прибыли. Существующая дивидендная политика ориентирована на стабильные выплаты, однако в условиях роста затрат компания сталкивается с ограниченной гибкостью в распределении прибыли. В периоды экономической нестабильности или необходимости значительных капитальных вложений на реинвестирование, компании может не хватать средств для полноценного поддержания дивидендных выплат на высоком уровне.

Ещё одной важной проблемой выступает влияние роста операционных и административных затрат. Рост затрат на производство и управление существенно влияет на прибыль, из которой формируются дивидендные выплаты. Увеличение себестоимости продукции и расходов на логистику оказывает давление на финансовые ресурсы компании, сокращая её способность поддерживать высокие дивиденды.

Отсутствие дивидендного резерва также является серьёзной проблемой для корпорации. Отсутствие резервного фонда для дивидендных выплат делает компанию более уязвимой к снижению прибыли в трудные периоды. При внезапном снижении доходности у компании может не хватить средств для выплаты дивидендов, что негативно сказывается на акционерах и может снизить доверие инвесторов к компании.

Данные проблемы можно попытаться решить с помощью следующих рекомендаций:

1. Одним из ключевых направлений оптимизации дивидендной политики является сокращение затрат на операционную и административную деятельность. Это может быть достигнуто за счет внедрения более эффективных бизнес-процессов, использования автоматизации, цифровизации и современных систем управления.

2. Формирование резервного фонда позволит компании обеспечивать стабильные выплаты в условиях временных финансовых трудностей. Резервный фонд создаст подушку безопасности, которая поддержит стабильность дивидендной политики и доверие акционеров, независимо от колебаний прибыли.

3. Гибкий подход к коэффициенту выплат позволит компании лучше адаптировать дивидендную политику к текущим экономическим условиям. В периоды роста прибыли коэффициент выплат может быть увеличен для привлечения большего числа инвесторов, в то время как в периоды экономической нестабильности снижение коэффициента поможет компании сохранить капитал для реинвестиций.

4. Привлечение стратегических партнеров может помочь компании укрепить свои позиции на рынке, получить дополнительные ресурсы для инвестиций и расширить возможности для поддержания дивидендных выплат. Стратегический партнер может предоставить не только капитал, но и доступ к новым технологиям, рынкам и управленческим практикам.

Таким образом, дивидендная политика – это, целостная стратегия, которая влияет на инвестиционную привлекательность компании, стабильность доходов акционеров и ее развитие в будущем. Грамотно разработанная и гибко адаптируемая дивидендная политика повышает лояльность инвесторов и позволяет компании уверенно развиваться даже в условиях экономической нестабильности.

Список источников

1. Балихина Н.В. Особенности формирования оптимальной дивидендной политики / Н.В. Балихина, М.Е. Косов // Аудиторские ведомости. 2021. № 4. С. 93–97.
2. Калашникова Д.А. Современные тенденции дивидендной политики акционерных обществ / Д.А. Калашникова, А.А. Силаева, Ю.Е. Левина // Мировые цивилизации. 2022. Т. 7, № 2. С. 14–19.
3. Фролова А.А. Разработка дивидендной политики организации // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 4-1. С. 207–210.

ВЛИЯНИЕ АУДИТА НА ДОСТОВЕРНОСТЬ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Сигаева Ж.Д.

Университет Синергия

В данной статье рассмотрено значение аудита и его влияние на формирование достоверной финансовой и бухгалтерской отчетности, которая, в свою очередь определяет планирование и стратегию развития предприятия.

Ключевые слова: Аудит, корректность, бухгалтерский учет, достоверность бухгалтерской (финансовой) отчетности

Корректность бухгалтерского учета и отчетности, анализ причин несоответствия этой отчетности и реальной картины экономического субъекта, а также контроль эффективности финансово-хозяйственной деятельности являются актуальными вопросами в условиях изменчивой среды функционирования.

Под достоверностью отчетности имеется в виду уровень точности показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности позволяющая заинтересованному лицу на основе её данных делать соответствующие предположения и выводы об итогах хозяйственной деятельности, финансовом и имущественном положении организации и принимать необходимые решения в экономической сфере организации, опираясь исключительно на выводы и итоги отчетности

Эта информация играет важную роль для инвесторов, которые действительно заинтересованы в том, чтобы финансовые операции организации имели осмысленный характер и отчетность отражала реальное финансовое положение. Не меньший интерес к достоверности финансовой отчетности предприятия имеют банковские представители, которых интересует прежде всего платежеспособность экономического субъекта. Считается, что бухгалтерская (финансовая) отчетность, в том числе подтвержденная аудитором, верно отображает экономическую деятельность и ее результаты. Но в практической деятельности этому препятствуют следующие условия:

1. ограниченность бухгалтерского учета, а значит и самой отчетности. Это проявляется: в том, что отчетность в основном показывает данные учета, не позволяя соответственно повторять хозяйственную деятельность;

б) в ретроспективности бухгалтерской (финансовой) отчетности, так как заинтересованные пользователи могут ознакомиться с ней только по истечении определенного периода времени, установленного законодательством РФ и нормативными правовыми актами органов государственного регулирования бухгалтерского учета;

в) в персональной учетной политике, что дает возможным либо «приукрасить» итоги и хозяйственное положение, либо, при нужде, понизить эти показатели; г) в нарушении нормативных актов (в том числе и положений по бухгалтерскому учету), зачастую в пользовании имеющихся в них противоречий; 2. ошибочное утверждение, что достоверность бухгалтерской (финансовой) отчетности подтверждается заключением аудитора. [С. 74-76.]

Аудит предназначен главным образом для проведения экспертизы экономического состояния организации, повышения достоверности бухгалтерской и финансовой отчетности. В современных условиях рыночных отношений, на аудитора как независимого эксперта ложится груз ответственности за правильность формирования и независимость выражения профессионального мнения.

Аудит помогает в профессиональной деятельности многим руководителям и финансовым специалистам предприятий в точности и достоверности формирования финансовых показателей для заинтересованных пользователей.

В современных экономических условиях аудит и независимое мнение аудитора играет ключевую роль в правильности выбора направления экономического движения субъекта в современных рыночных условиях.

Достоверная финансовая отчетность, в свою очередь, позволяет с большей точностью и эффективностью управлять активами, в.т.ч. оборотным капиталом, что позволяет влиять положительным образом на производственные затраты, улучшая перспективу предприятия.

Повышение достоверности финансовой отчетности позволяет наилучшим образом сформировать и изучить финансовую модель развития предприятия, которая напрямую укажет на необходимость изменения того или иного параметра в будущем, чтобы избежать необоснованных действий или затрат.

Достоверность информации, и ее наличие, предоставляют возможность повышения эффективности оборота рынка капитала, а также позволяет инвесторам и собственникам правильно оценивать и грамотно прогнозировать принятие экономических решений

Аудиторская поддержка предприятий, как вид предпринимательской деятельности, как раз и помогает в улучшении или даже выводу из кризисного состояния предприятий и организаций.

Успех стратегии проведения аудита финансового состояния предприятия, во многом зависит от формы осуществляемого аудита - обязательного или инициативного, а также от регулярности проводимой процедуры.

Правильность верно выбранной стратегии аудита во многом способствует точности и правильности формирования финансовых и показателей для развития предприятия или организации. Определяющей целью является формирование достоверности и правдивости аудита, контроль за порядком соблюдения аудируемым лицом, законодательства и нормативных и хозяйственных прав, налогового законодательства, как административного рычага в правильности ведения бизнес-процессов.

Проведение аудита даже в том случае, если он не является обязательным, несомненно имеет важное значение. В рыночных условиях предприятия и организации, как субъекты хозяйственной деятельности вступают в договорные отношения по использованию имущества, движению денежных средств, проведению взаимных коммерческих операций и вложению инвестиций. Доверительность этих отношений важна как фактор риска. Она должна подкрепляться возможностью в получении и использовании нужной финансовой информации всеми участниками сделок. Достоверность информации должна подтверждаться независимым аудитором.

Начиная от цели и достоверности аудита, от организационных форм предприятий или организаций, в обязательном порядке при проведении внешнего или внутреннего аудита сформированы задачи аудиторской деятельности за соблюдением законов и нормативных документов, подтверждения достоверной показателей предприятия или организации, выявление резервов для улучшения использования собственных средств предприятий и организаций.

Наиболее важной задачей, стоящей перед независимым аудитором, является разработка и предоставление обоснованных предложений в целях улучшения организации контроля бухучета, повышения эффективности развития программ и структурному изменению

производства или организации, проведение консультаций руководству и специалистам предприятий.

Независимость аудитора от внешнего влияния со стороны проверяемых предприятий или организаций, так и третьих лиц служит формированию таких качеств как честность, объективность, компетентность и профессионализм в поведении и скептицизме, умению формирования и поддержки конфиденциальности информации.

При проведении аудита на предприятии или в организации для достоверности формируемых отчетных данных о проверяемом предприятии или организации аудитор должен получить нужное представление о финансовом состоянии проверяемого предприятия или организации. Для формирования разумных выводов аудитору как независимому эксперту необходимо сформировать стратегию проведения аудиторских процедур.

Данные процедуры как виды аудита предполагают проверку и подтверждение практически каждой операции. В составлении оценки внутреннего контроля предприятия. Оценки риска и ошибок, сокращение времени и затрат на проверку первичных, учетных и сводных данных предприятия. Различные виды аудиторских процедур, начиная от подтверждающего и заканчивая проведением аудита финансовой отчетности, являются немаловажным фактором определении вероятности возникновения ошибок, влияющих на достоверность финансовых данных.

Информация, содержащаяся в отчетности аудируемого лица, подтвержденная независимым аудитором, в которой содержатся данные о результатах деятельности предприятия и заключение о соблюдении организацией законодательства, используется государственными структурами для принятия решений в области экономики и налогообложения.

Выводы. Аудит, а так же данные, содержащиеся в заключении аудитора, необходимы и органам Законодательной и исполнительной власти для того, чтобы использовать подтвержденную, достоверную, интересующую их финансовую отчетность.

В итоге проведение аудита позволяет:

- Повысить доверие со стороны доноров, грантодателей и других заинтересованных сторон;

Выявить и исправить ошибки в учете до внешних проверок;

- Получить ценные рекомендации для улучшения финансового управления.
- Повысить Минимизацию рисков по последствиям выявленных нарушений: переплат по налогам, сумм доначислений, штрафов, пеней;

- Иметь законодательную базу для анализа нарушений, правильности отражения в будущем;

- Получить рекомендации по исправлению нарушений и приведению учета в соответствие с требованиями законодательства.

- Получить письменную информацию (Отчет), содержащую выявленные отклонения (несоответствия в заполнении) в отчетности и декларациях.

- Провести анализ налоговых рисков правовой анализ сделок и договоров

Анализ налоговых рисков — это комплекс мероприятий, направленных на выявление вероятности возникновения неблагоприятных последствий для организации в виде материальных потерь из-за действий государственных органов, связанных с неоднозначностью или некорректностью применения налогового законодательства.

- Проведение анализа налоговых рисков позволяет минимизировать вероятность притязаний со стороны налоговой службы, заблаговременно подготовиться к возможным

проверкам, аргументированно отстоять свою позицию и успешно разрешить спорные ситуации.

- Правовой анализ сделок и договоров с контрагентами позволяет выявить несоответствия законодательству, обнаружить возможные пробелы в содержании договоров и определить наиболее вероятные правовые риски. Результатом этого анализа становятся рекомендации и предложения по совершенствованию и оптимизации сделок с контрагентами.

Возможность заранее проверить достоверность информации в учете избежав штрафов при проведении плановых, выездных проверок

Список источников

1. Федеральный Закон от 30.12.2008 № 307-ФЗ (ред. от 23.04.2018) «Об аудиторской деятельности»

2. Артеменко А.П., Стахеева Л.М. Методы и инструменты управления социальной защитой работников //Молодежь и наука. 2016. № 6. с. 64.

3. Ваганова О.Е. Методика аудита деятельности предприятия по различным аспектам и участкам учета. Синергия Наук. 2017. - № 10. С. 308-334.

4. Захарищева Н.В. Проблемы аудита и «новое» аудиторское заключение. Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. 2016. - № 3 (53). С. 22-26.

5. Зырянова Т.В., Манакова Е.В. Аудит как вид контроля экономических субъектов в строительстве / Екатеринбург, 2015.

6. Короткова Н.В., Стахеева Л.М. Бухгалтерский учет, анализ и аудит нематериальных активов в бюджетном учреждении//Молодежь и наука. 2016. № 5. С. 194.

7. Крохалев А.А., Базунова Н.С. Организация учета и анализ использования основных средств на сельскохозяйственных предприятиях //Молодежь и наука. 2018. № 7. С. 89.

8. Никифорова М.А., Шарапов Ю.В. Влияние состава прямых затрат и методов их анализа на конкурентоспособность предприятия//Совершенствование учета, анализа и контроля как механизмов информационного обеспечения устойчивого развития экономики. 2018. № 5. С. 57-60.

9. Пильникова И.Ф., Билалова Э.Б. Финансовое состояние организации и методы его анализа //Молодежь и наука. 2018. № 6. С. 96.

10. Стахеев Д.Э., магистрант, Стахеев Р. В., студент, Батракова Н.И., старший преподаватель, Стахеева Л.М., кандидат экономических наук, доцент, Кот Е.М., кандидат экономических наук, доцент Пути повышения эффективности контроля исполнения финансового плана в бюджетных учреждениях//Молодежь и наука. 2017. № 2. С. 111.

11. Стратегическое планирование в учебно-опытных хозяйствах/Б.А. Воронин, А.Н. Сёмин, А.С. Гуляев, Н.В. Мальцев, В.М. Колясникова, Л.М. Стахеева, М.Л. Юсупов, О.Г. Лоретц, О.Н. Михайлюк, Д.С. Бобылев//Вопросы теории и практики/Екатеринбург, 2009.

12. Шарапова Н.В., Сёмин А.Н. Финансовый анализ: способ выявления сильных и слабых сторон предприятия/в сборнике: Вклад молодых ученых-аспирантов в решение актуальных проблем АПК Урала Научно-практическая конференция. 2005. С. 41-47.

13. Шарапова Н.В., Шарапова В.М. Стратегическое планирование и разработка стратегических программ в АПК //Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2016. № 9-3 (25). С. 295-299.

14. Ялухина А.А., Шарапова В.М. Роль анализа в конкурентоспособности предприятия / в сборнике: Конкурентоспособность территорий и предприятий во взаимозависимом мире Материалы IX Всероссийского форума молодых ученых и студентов. Ответственный за выпуск В.П. Иваницкий. 2006. С. 290-291.

15.Никандрова, Д. И. Проблемы достоверности финансовой отчетности и роль аудита в выявлении ее искажений / Д. И. Никандрова. Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2014. № 21.2 (80.2). С. 74-76.

The article considers the audit as one of the types of entrepreneurial activity, intended mainly for the examination of the economic condition of the organization, the accuracy of accounting and financial reporting. In modern conditions of market relations, the burden of responsibility for the correctness of the formation and independence of the expression of professional opinion lies on the auditor as an independent expert. Audit as a type of business activity helps in professional activity to many managers and financial experts of enterprises in the accuracy and reliability of the formation of financial indicators for interested users.

Keywords: Audit, correctness, accounting, reliability of accounting (financial) statements

ВЛИЯНИЕ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЙ НА НАЛОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ В РФ

Котельникова Е.В.

Научный руководитель: Михалева О.Л.

ФРАУ ВО «Самарский государственный экономический университет», Самара

В статье рассматривается влияние блокчейн-технологий на налоговый контроль в Российской Федерации. Подчёркивается важность использования блокчейна для повышения эффективности и прозрачности налогового администрирования. Анализируются ключевые преимущества технологии, а также указаны трудности, связанные с внедрением блокчейна. Ключевые слова: блокчейн, налоговый контроль, налоговое администрирование, автоматизация, цифровая экономика, транзакция.

Одним из ключевых факторов развития современных экономических систем становится цифровизация. Технологический процесс оказывает влияние практически на все сферы общественной жизни, включая налоговое администрирование.

В наше время существует большое количество проблем для обеспечения финансирования государственных функций и задач, из-за чего налоговым системам просто необходимо адаптироваться и приспосабливаться к изменениям.

Налоговый контроль в Российской Федерации направлен в первую очередь на обеспечение полноты и своевременности уплаты налогов, выявление нарушений законодательства и их пресечение. Основными задачами являются проверка достоверности расчётов, борьба с уклонением от уплаты налогов, а также повышение прозрачности финансово-хозяйственной деятельности. Основными формами налогового контроля в РФ являются камеральные и выездные проверки [1].

Однако, несмотря на положительные аспекты, существуют и проблемы. Во-первых, сложность налогового законодательства и частые изменения затрудняют работу как налогоплательщиков, так и инспекторов. Во-вторых, значительная доля экономики остаётся вне поля зрения налоговых органов. Также наблюдаются перегрузка налоговых служб, недостаточная прозрачность проверок и низкий уровень доверия со стороны бизнеса.

Благодаря внедрению технологий повышается эффективность управления налогами, а также значительно упрощается коммуникация с налогоплательщиками, улучшается прозрачность и снижаются риски уклонения от уплаты налогов [3].

Одной из наиболее перспективных технологий является блокчейн. Эта технология создаёт новые возможности для повышения эффективности системы налогообложения, снижения количества налоговых нарушений, а также для повышения доверия между налогоплательщиками и государственными органами.

Блокчейн-технология - это распределённый реестр данных, который организован в цепочку блоков. Каждый такой блок содержит информацию о транзакциях и связан с предыдущим блоком при помощи криптографических алгоритмов [8].

Главными принципами работы блокчейна являются:

- Детентрализация

Все данные хранятся не на одном сервере, а распределены между множеством узлов сети, а значит ни у одного органа не получится взять систему под контроль

- Прозрачность

Транзакции, записанные в блокчейне, доступны для просмотра всеми участниками сети. Это позволяет каждому видеть историю операций, которые происходили в системе, следовательно скрытие или подмена данных исключены

- **Неизменяемость**

Информация в блоках после записи становится практически невозможной для изменения или удаления

- **Криптографическая защита**

Все данные шифруются. Это в свою очередь обеспечивает безопасность и конфиденциальность информации [2].

В Российской Федерации развитие блокчейн-технологий на государственном уровне началось относительно недавно. В 2019 году Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ предоставило дорожную карту по развитию «сквозной» цифровой технологии «Системы распределённого реестра» [4]. В этом документе были обозначены перспективы использования блокчейна, а также результаты, ожидаемые от его внедрения. За последние пять лет большое количество как отечественных, так и зарубежных исследователей провели инновационные исследования в данной области, что доказывает её востребованность.

Несмотря на вышеперечисленные преимущества, внедрение блокчейн-технологий в налоговый контроль в России сопровождается рядом проблем и барьеров, которые затрудняют её использование на практике:

1. Технологические барьеры.

Одной из основных проблем являются высокие затраты на разработку, внедрение и поддержку блокчейн-систем. Также существует проблема низкой масштабируемости текущих технологий, что затрудняет обработку большого объёма транзакций [7].

2. Правовые сложности.

На данный момент в России отсутствует чёткая нормативная база, регулирующая применение блокчейн-технологий в налоговой сфере. Это создаёт правовую неопределённость для государственных органов и бизнеса. Также возникают вопросы конфиденциальности данных, так как хранение налоговой информации в распределённых реестрах, особенно публичных, может нарушать законы о защите персональных данных [6].

3. Социальные и организационные барьеры.

Недостаток квалифицированных специалистов, обладающих необходимыми знаниями в области блокчейна, ограничивает возможности внедрения технологий, а сопротивление изменениям со стороны сотрудников налоговых органов и налогоплательщиков, привыкших к традиционным процессам, замедляет процесс трансформации. Недоверие со стороны пользователей и их предвзятое отношение к блокчейн-технологиям являются важными ограничениями, которые также необходимо учитывать при внедрении этой системы. Многие пользователи опасаются, что отсутствие чётких нормативных рамок может привести к юридическим или финансовым рискам. Это чувство неуверенности снижает их заинтересованность в использовании блокчейна, даже если технология обещает высокую степень надёжности и прозрачности.

Кроме того, уровень знаний и образовательная подготовка пользователей играют решающую роль в формировании доверия. Ожидать, что широкая аудитория будет активно пользоваться блокчейн-системами, не понимая их принципов работы, ошибочно. Для многих людей блокчейн остается сложной и непонятной технологией, ассоциирующейся с техническими терминами [5].

Таким образом, блокчейн способен повысить прозрачность финансовых операций, автоматизировать процессы контроля и значительно снизить риски налогового мошенничества и уклонения от уплаты налогов.

Однако процесс внедрения блокчейна в налоговый контроль сопровождается значительными барьерами. Основные из них включают недостаточную правовую регламентацию, высокие затраты на внедрение, а также низкий уровень доверия и осведомлённости пользователей.

Блокчейн-технологии могут стать ключевым инструментом для модернизации налогового контроля в РФ, повысив его эффективность, прозрачность и доверие со стороны налогоплательщиков. Однако их успешное внедрение требует долгосрочных стратегий, которые учтут текущие проблемы и создадут условия для устойчивого развития системы налогового администрирования.

Список источников

1. Гаджимамаева К. Н., Мейланова И. А. Налоговый контроль в Российской Федерации: анализ действующей практики и путь его совершенствования // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. №4-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nalogovyy-kontrol-v-rossiyskoy-federatsii-analiz-deystvuyushey-praktiki-i-put-ego-sovershenstvovaniya> (дата обращения: 04.12.2024).
2. Гайдук, А. Е. Технология блокчейн и финтех инновации / А. Е. Гайдук, Р. С. Сисенбаев // Актуальные вопросы современной экономики. – 2020. – № 11. – С. 887-894. – DOI 10.34755/IROK.2020.84.52.061. – EDN DSOZGH. (дата обращения: 04.12.2024)
3. Демьянов А. С., Стецюк В. И. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ РОССИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ // Экономика и социум. 2023. №1-1 (104). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-nalogovogo-kontrolya-rossii-i-puti-ih-resheniya> (дата обращения: 04.12.2024).
4. Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Системы распределённого реестра» от 10 октября 2019 // Официальный интернет-портал Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. 2019. - URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/07102019srr.pdf> (дата обращения: 04.12.2024)
5. Камаева Анастасия Андреевна, Сидоров Дмитрий Петрович Проблемы внедрения технологии блокчейн // Огарёв-Online. 2019. №11 (132). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-vnedreniya-tehnologii-blokcheyn-1> (дата обращения: 04.12.2024).
6. Проблемы правового применения технологии блокчейн в деятельности госорганов/ [Электронный ресурс]. - URL <https://www.advgazeta.ru/mneniya/problemy-pravovogo-primeneniya-tehnologii-blokcheyn-v-deyatelnosti-gosorganov/>(дата обращения: 04.12.2024)
7. Угрозы и возможности использования технологии блокчейн в государственном секторе/[Электронный ресурс]. - URL <https://globalcentre.hse.ru/news/221934793.html> (дата обращения: 04.12.2024)
8. Федотова Вероника Вячеславовна, Емельянов Богдан Георгиевич, Типнер Людмила Михайловна Понятие блокчейн и возможности его использования // European science. 2018. №1 (33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-blokcheyn-i-vozmozhnosti-ego-ispolzovaniya> (дата обращения: 04.12.2024).

The article examines the impact of blockchain technologies on tax control in the Russian Federation. The importance of using blockchain to increase the efficiency and transparency of tax administration is emphasized. The key advantages of the technology are analyzed, and the difficulties associated with the implementation of the blockchain are indicated.

Keywords: blockchain, tax control, tax administration, automation, digital economy, transaction

ЭВОЛЮЦИЯ БЛОКЧЕЙНА: ПЛЮСЫ, МИНУСЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ В ЛОКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Байбусинова М.С., Абдыкаримов Ж.М.

«Торайгыров университет», Павлодар

Статья посвящена рассмотрению технологии блокчейн, её основным принципам, особенностям и потенциальным областям применения. Сделан вывод о том, что технология блокчейн выходит за рамки криптовалют, ведь основы криптошифрования, используемые в блокчейне, актуальны для всех компьютерных систем. Их интеграция требует изучения.

Ключевые слова: Блокчейн, криптошифрование, безопасность, система, валюта.

Актуальность нашей темы обуславливается тем, что в нынешние времена проблема надёжного сохранения данных и их шифрования стоит остро. Проблема с безопасностью данных решается новейшим подходом к управлению данными и их криптошифрованием технологией блокчейн. Целью данного исследования, является развивающаяся технология блокчейн, разобрать кейсы интеграции блокчейна в центральные банки разных стран и рассмотреть возможности интеграции блокчейна в иные сферы, такие как образование и управление данными, с акцентом на повышение безопасности и прозрачности. Блокчейн - это цифровая система хранения данных, которая фиксирует все выполненные транзакции. Информация в блокчейне организована в виде блоков, которые соединяются между собой с помощью уникальных ключей. Каждый новый блок включает данные о предыдущем, что обеспечивает неизменность записей и предотвращает их модификацию [1]. Первый запуск блокчейна произошел в 2009 году - создание биткойна [2]. Биткойн базируется на Proof of Work - то есть для совершения транзакции необходима обработка данных компьютером [3]. Данными являются сложные математические задачи, решение которых приводит к завершению транзакции. Компьютер, решивший задачу, получает вознаграждение, которым может быть криптовалюта.

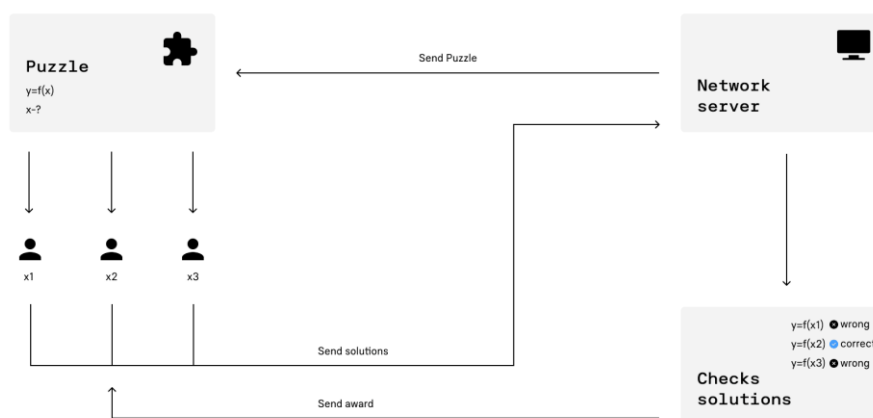


Рисунок 1 Работа PoW систем.

Блокчейн хранит не сами данные, а записи о транзакциях, расположенные в хронологическом порядке. Каждая запись проверяется на подлинность, чтобы предотвратить внесение ложных сведений. Все записи объединяются в блоки, которые затем формируют цепочку. Таким образом, информация, однажды занесённая в блок, остаётся в системе навсегда и не может быть удалена, поскольку она фиксируется следующим блоком, который

предотвращает изменения в предыдущем. Хеш-функция - это математический алгоритм, который используется для преобразования информации в хеш. Процесс преобразования данных с помощью хеш-функции называется хешированием. Хеширование представляет собой метод криптографии, использующий математические формулы для преобразования данных в хеш. Хеш - это результат этого преобразования, представляющий собой строку фиксированной длины, независимо от объёма исходной информации [4].

Хеш играет ключевую роль в обеспечении неизменности данных в блокчейне. Это означает, что даже небольшое изменение в данных приведет к значительному изменению хеша. Хеш или хеш-сумма - это результат применения хеш-функции к данным. Хеш-сумма может использоваться в качестве цифровой подписи для сообщения [5], идентификации и поиска данных, а также может быть хранилищем конфиденциальной информации. В блокчейне хеш-сумма служит идентификатором подлинности блока, поскольку каждый блок включает в себя свою собственную хеш-функцию, а также хеш-функцию предыдущего блока [6]. Наличие собственных и прошлых хеш-функций в блоке требуются для установки связи блоков (рисунок 2).

Цепь в блокчейне является механизмом безопасности, обеспечивающим неизменность предыдущих блоков. Каждый блок содержит информацию о предыдущем, если происходит несанкционированное изменение какого-либо из блоков, это сразу заметно, а изменения не синхронизируются в сети, что гарантирует сохранность данных в прошлых блоках.

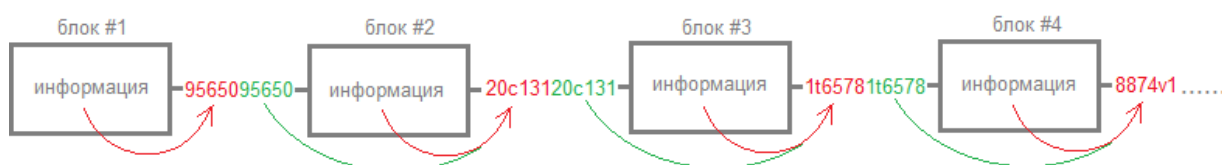


Рисунок 2 Строение Блокчейна.

Для создания новых транзакций требуется консенсус, то есть согласие большинства участников сети. Только после достижения этого согласия блок добавляется в цепь и синхронизируется с компьютерами пользователей сети. Публичные блокчейн-системы доступны для подключения. Каждый пользователь интернета может скачать протокол системы и принять участие в её функционировании. Публичный блокчейн, как правило, распределён среди пользователей и децентрализован. Блоки в системе образуют цепочку, каждый блок содержит временную метку и проходит проверку со стороны участников сети. Только после успешной проверки блок может быть добавлен в блокчейн [7]. Основными преимуществами публичного блокчейна являются его децентрализация, но помимо этого стоит отметить синхронизацию данных между пользователями и общее оптимизированность системы. Если рассматривать эти преимущества по подробнее, то в децентрализованной блокчейн-сети участники не обязаны доверять друг другу или знать друг друга. Поскольку каждая копия блокчейна хранится у всех участников, изменения или повреждения одной копии не окажут влияния на функционирование сети, так как большинство участников смогут отклонить такие изменения. Копия блокчейна, одобренная большинством участников, синхронизируется на всех устройствах в сети, что позволяет всем участникам поддерживать согласованное представление данных в реальном времени. В публичной блокчейн-системе - нет централизованных управляющих структур или лиц с прямым доступом к блокчейну, что исключает проблемы с низким качеством услуг, отсутствием мотивации для развития системы

и коррупцией [8]. Оптимизация ресурсов способствует повышению производительности блокчейна и снижению риска возникновения сбоев в работе сети. Так же существуют Частные блокчейн-системы - это системы, управляемые одной организацией или лицом, которое имеет полный доступ ко всей блокчейн-сети. Эта организация может контролировать доступ к системе, включая права на участие, чтение, запись или проверку данных в блокчейне. Преимущества частных систем заключаются в том, что организация-оператор может использовать технологию распределенного реестра, минимизируя риск утечек данных. Кроме того, такие системы работают быстрее, чем публичные, но не обладают преимуществами децентрализации. То есть сбор всех данных в одном месте может подвергнуться хакерской атаке. Гибридные блокчейн-системы объединяют сильные стороны публичных и частных блокчейн-сетей, позволяя группе людей или организаций контролировать развитие сети для достижения общих целей. Самым большим и перспективным направлением для блокчейна, являются - финансы. Блокчейн является технической основой для всех криптовалют. Самые популярные - Bitcoin и Ethereum. Оба концептуально основаны на блокчейне, с небольшими различиями. С 2009 года, года появления криптовалют, сектор финансов начал тесниться сильнее и сильнее. Криптовалюты почти полностью вытеснили национальную валюту в сфере анонимных, конфиденциальных, транзакций. Люди что не хотят публичного освещения собственных активов во избежаний различных проблем, используют криптовалюту, чтобы, например, совершать анонимные пожертвования, желая при этом полную конфиденциальность, и минимизации посредников, для уменьшения рисков раскрытия информации.

Но блокчейн существует не только в криптовалютах, созданные компаниями или отдельными людьми, государства тоже задумываются об цифровизации своей валюты. Помимо неофициальных, неподтверждённых большинством государств в мире, монет, есть начальные прототипы собственных национальных валют разных стран мира. Сильно в данном плане подвинулся Китай, Цифровым юанем. Digital Yuan (ECNY) - Цифровой юань, проект Китая, разрабатываемый с 2015 года [9]. Цифровой юань - это централизованная криптовалюта, которая, согласно планам Народного банка Китая, может стать официальным платёжным средством и, возможно, со временем заменить наличные деньги. Однако идеи цифровых валют не ограничиваются только Китаем. Например, в Казахстане также разработан проект создания цифровой валюты. Цифровой тенге, по замыслу, может стать официальным национальным платёжным средством, при этом его эмиссия будет осуществляться Национальным банком Республики Казахстан. Цифровой тенге не предназначен для замены наличных и безналичных средств, а должен функционировать параллельно с ними. В настоящее время цифровой тенге существует лишь как проект, и его реализация находится на стадии обсуждения [10].

Блокчейн может быть применён не только в финансовой сфере. Благодаря своей способности исключать человеческий фактор и облегчать борьбу с коррупцией, технология блокчейн находит применение, например, в ведении земельных реестров. Например; Швеция уже планируют использовать блокчейн для управления земельными реестрами [11].

Блокчейн также применяется для удостоверения личности. Благодаря своим преимуществам, эта технология стала эффективным методом хранения конфиденциальных данных. Например, Бразилия начинает использовать блокчейн для подтверждения личных данных [12]. Помимо экономики, Блокчейн используется и в искусстве. Так, на базе блокчейна был создан NFT - невзаимозаменяемый токен. Эта технология, основанная на блокчейне, которая фокусируется на уникальных токенах, присваиваемых изображениям и другим

цифровым активам в интернете. Его основная цель - подтвердить оригинальность и авторство этих объектов.

Следует рассмотреть возможности интеграции блокчейна в локальных системах высших учебных заведений на примере «Торайгыров Университет». Перед интеграцией технологии блокчейн следует исследовать проблемы существующих систем университета. В основном, в каждом университете есть проблемы, которые связаны с безопасностью хранения, распространения и сбора данных, а также их изменения. Не маловажный фактор в работе университета - коррупция. В каждом университете она имеет свой вес, но она есть везде.

Исходя из этих потребностей, можно выделить несколько направлений и возможные проблемы, которые можно решить технологией блокчейн.

1) Управление данными студентов и преподавателей: с помощью блокчейна университет может создать децентрализованную базу данных для хранения академических достижений, сертификатов и иных документов. Подлинность этих данных будет легко проверяться, что минимизирует риск фальсификаций. Работоспособность децентрализованной сети должна поддерживаться всеми компьютерами университета, а также мобильными устройствами студентов, которые используют сайт. При подключении они будут участниками цепи блокчейн, и любые изменения должны фиксироваться в блоке.

2) Электронный документооборот - использование блокчейн систем для оформления заявок, регистрации на курсы и подведения итогов экзаменов. В системе блокчейн можно создать абсолютный учет всех изменений. Каждое изменение от оценок учащихся до изменения расписания студентов должно записываться в одну большую цепочку блоков. Это усложнит фальсификацию данных и уменьшит административную нагрузку.

3) Учебный процесс и оценка знаний - блокчейн возможно использовать для хранения и верификации результатов тестов, отметок, что упрощает оценку знаний и предотвращает манипуляции с результатами. Преподаватели могут вносить результаты экзаменов и тестов напрямую в блокчейн, обеспечивая их неизменность и доступность для всех.

4) Защита персональных данных - под защитой данных, понимается возможность блокчейна шифровать и хранить персональные данные студентов и преподавателей, включая медицинские карты, анкеты и другие документы. Это минимизирует риск утечек данных и обеспечивает безопасность конфиденциальной информации.

В ходе исследования было выявлено что блокчейн - система, которая полностью компьютеризирована, что исключает человеческий фактор в своей работе. Пока что блокчейн только развивается, но развитие идет большими темпами, и скоро он проникнет во все сферы нашей жизни. И всё это благодаря своей надёжности и безопасности. Запуск блокчейн-проектов на уровне государства – подтверждают эти слова, ведь блокчейн подкупает своими преимуществами и гибкостью. Использование блокчейна на уровне высших учебных заведений улучшит безопасность данных и их прозрачности.

Список источников

1 <https://www.sap.com/central-asia-caucasus/products/artificial-intelligence/what-is-blockchain.html>

2 <https://ru.wikipedia.org/wiki/Биткойн>

3 <https://cryptonica.news/ru/reviews/proof-of-work-i-proof-of-stake-otlichiya>

4 <https://blog.skillfactory.ru/glossary/heshirovanie/>

5 <https://ru.wikipedia.org/wiki/Хеш-сумма>

6 <https://ru.wikipedia.org/wiki/Блокчейн>

7 <https://aws.amazon.com/ru/what-is/blockchain/>

8 <https://aws.amazon.com/ru/blockchain/decentralization-in-blockchain/>

9 [https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Цифровой_юань_\(DCEP\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Цифровой_юань_(DCEP))

10 <https://nationalbank.kz/file/download/66539>

11 <https://www.reuters.com/article/us-sweden-blockchain/sweden-tests-blockchain-technology-for-land-registry-idUSKCN0Z22KV/>

12

<https://web.archive.org/web/20171107013304/https://coinmarket.news/2017/08/24/pravitelstvo-brazilii-testiruet-blokchejn-sistemu-udostoverenij-lichnosti/>

The article is dedicated to examining blockchain technology, its fundamental principles, features, and potential areas of application. It is concluded that blockchain technology goes beyond cryptocurrencies, as the cryptographic principles used in blockchain are relevant to all computer systems. Their integration requires further study.

Keywords: Blockchain, cryptography, security, system, currency.

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Абцинец М.Н.

Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь

В данной статье представлен актуальный обзор основных показателей экономического роста в Республике Беларусь, а также обозначены цели экономического роста.

Ключевые слова: экономический рост, валовый внутренний продукт, уровень безработицы, инфляция.

Экономический рост - это основной показатель экономического развития общества. В сочетании с социальными, политическими, демографическими и другими факторами, он направляет развитие общества и определяет характер общественного прогресса в целом [1].

Анализ основных показателей экономического роста Республики Беларусь включает в себя рассмотрение таких аспектов, как ВВП, уровень безработицы и инфляция.

Валовой внутренний продукт (ВВП) - это обобщающий показатель всех произведенных товаров и услуг в экономике. Он характеризуется суммарной рыночной стоимостью полного объема товаров и услуг, произведенных в данном обществе за один год. Термин был введен в 1934 году экономистом Саймоном Кузнецом [2].

Подсчетом ВВП в Беларуси занимаются специалисты Национального статистического комитета, Министерства экономики и других госорганов. Кроме того, свой независимый подсчет ведут и международные организации, к примеру – МВФ и Европейский банк реконструкции и развития [3].

В последние годы ВВП Республики Беларусь демонстрировал значительные колебания (см. рисунок 1).

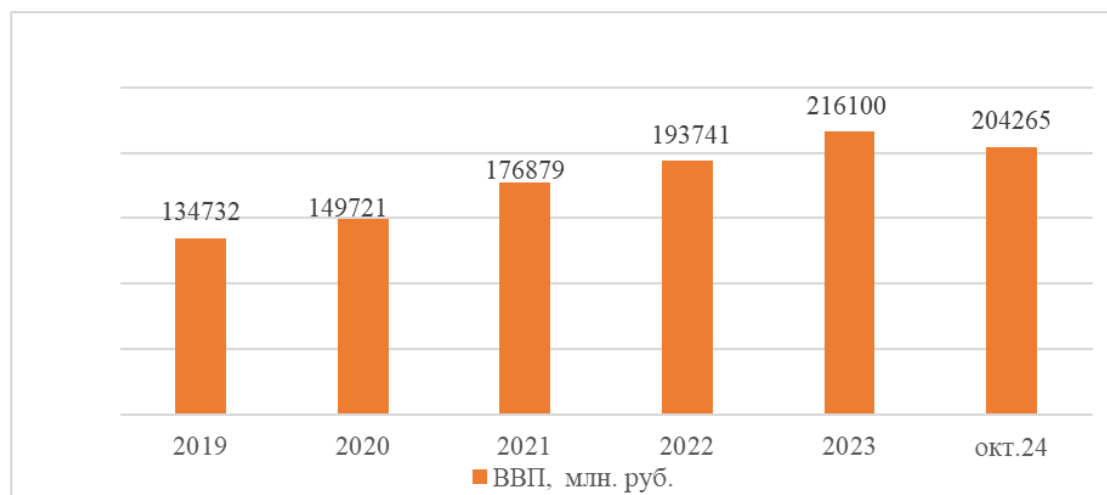


Рисунок 1 – Динамика ВВП за период с 2019 – октябрь 2024 годы, в млн руб.

Примечание – источник [4]

Экономика страны демонстрирует рост: за период с 2019 по 2023 годы ВВП Беларуси увеличился на 60,4%, что составляет 81 368 млн рублей. Рост ВВП преимущественно обусловлен увеличением экспорта, особенно в Россию и страны Европы, а также развитие сельского хозяйства и увеличение производства сельскохозяйственной продукции.

Совместное влияние этих факторов способствовало устойчивому росту экономики Беларуси в указанный период.

Еще одним основным показателем, влияющим на экономический рост в стране является уровень безработицы (рисунок 2).

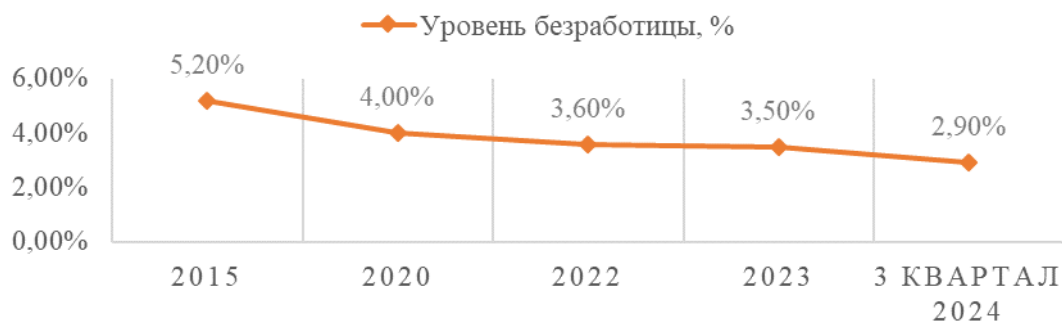


Рисунок 2 – Динамика уровня безработицы за период с 2015 – 2024 годы

Примечание – источник [4,5]

В Беларуси уровень безработицы за 2022 год составил 3,6%, что является самым низким показателем среди стран ЕАЭС. Для сравнения: в России - 3,9%, в Казахстане и Кыргызстане - 4,9%, в Армении - 13,4%. Данные относятся к лицам в возрасте от 15 лет и старше.

В 2015 году уровень безработицы в Беларуси составлял 5,2%. За восемь лет он снизился на 1,7%, что является положительным изменением. На 1 января 2024 года в Общереспубликанском банке вакансий было около 135 тысяч свободных рабочих мест.

Для реализации государственной политики в области содействия занятости населения создана Государственная служба занятости населения. Все её услуги для соискателей работы и работодателей предоставляются бесплатно. В 2023 году при содействии службы занятости было трудоустроено более 130 тысяч граждан, что составляет почти 83% от нуждавшихся в трудоустройстве.

Обучение безработных направлено на повышение их трудовой активности и конкурентоспособности на рынке труда, предоставляя необходимые знания и навыки для возобновления или начала профессиональной деятельности. [6]

Следующим показателем, значительно влияющим на экономический рост, является инфляция (рисунок 3).

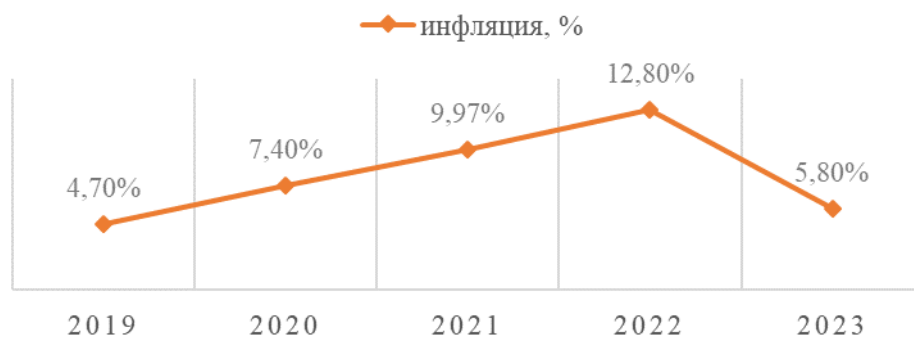


Рисунок 3 – Динамика инфляции за период с 2019 – 2023 годы

Примечание – источник [7]

В последние годы инфляция в Беларуси демонстрировала значительные колебания:

- **2019 год:** Инфляция составила 4,7% при запланированном показателе не более 5%.
- **2020 год:** Запланированный уровень инфляции был 5%, но в октябре инфляция превысила этот показатель, достигнув 7,4% к концу года.
- **2021 год:** Прогнозировалась инфляция в пределах 5%, но в конце года достигла 9,97%, почти вдвое превысив целевой прогноз. Официальный уровень инфляции был существенно ниже, чем оценивали люди — 14,5%.
- **2022 год:** Годовая инфляция достигла 12,8%, что ниже, чем в соседней России (11,9%).
- **2023 год:** Ожидалось замедление инфляции до уровня 7-8%. Всемирный банк прогнозировал 11%, МВФ — 7,5%. Фактически инфляция составила 5,8%, что объясняется жестким ценовым регулированием и снижением цен на импортируемые товары.

ЕАБР прогнозирует рост инфляции до 8%, Минэкономики — не выше 6%.

Эти данные отражают сложную экономическую ситуацию и меры, принимаемые для стабилизации цен в стране.[8]

Основными конечными целями экономического роста являются повышение материального благосостояния населения и поддержание национальной безопасности. Главная цель экономического роста и включает три основные составляющие:

1. Увеличение среднедушевых доходов.
2. Улучшение распределения НД.
3. Улучшение качества и разнообразия товаров и услуг
4. Поддержание национальной безопасности [1]

Список источников

1. Экономический рост [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vsavm.by/wp-content/uploads/2013/02/Ekonomicheskii-rost.Materialy-dlya-samostoyatelnoi-raboty.pdf> Дата доступа: 12.12.2024.
2. Валовой внутренний продукт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/valovoj-vnutrennij-produkt> Дата доступа: 12.12.2024.
3. Валовой внутренний продукт Беларуси [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://benefit.by/info/vvp/> Дата доступа: 12.12.2024.
4. Статистический сборник «Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2024» [Электронный ресурс]. https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_135040/ Дата доступа: 12.12.2024.
5. Инфографика "Уровень занятости и безработицы в III квартале 2024 г." (по данным выборочного обследования) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/oficial_statistika/2024/zanyatost_bezrabortica-24q3.pdf — Дата доступа: 12.12.2024.
6. Занятость населения Беларуси Официальный интернет-портал Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://president.gov.by/ru/belarus/social/zashhita-naselenija/zanjatost-naselenija> Дата доступа: 12.12.2024.
7. Инфляция в Беларуси [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/inflyaciya> Дата доступа: 12.12.2024.
8. Национальный статистический комитет Республики Беларусь: Об уровне инфляции [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/tseny/potrebitel'skie-tseny/operativnye-dannye/ob-urovne-inflyatsii/> Дата доступа: 12.12.2024.

НАЛОГОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РАЙОНАХ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Гучек Е.В.

Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь

В данной статье представлен актуальный обзор экологической ситуации в районах АЭС, а также обозначена роль налогообложения в рамках экологической безопасности.

Ключевые слова: АЭС, экологический налог, экологическая безопасность, загрязнение окружающей среды.

Стремительное развитие экономик развитых стран создало объективную необходимость в создании экономического механизма для управления природопользованием и охраной окружающей среды. Разработка эколого-экономического механизма для инновационной деятельности, основанного на принципе стимулирования мер по обеспечению экологической безопасности, становится актуальной общественной потребностью [1].

На сегодняшний день, согласно базы данных МАГАТЭ «PRIS», в эксплуатации находятся 416 энергетических ядерных реактора. 24 ядерных энергетических реактора в приостановленной эксплуатации и 63 энергоблока на различных стадиях строительства [2].

АЭС обеспечивают около 10% от всей энергетики, вырабатываемой различными способами, что, несомненно, приносит огромную пользу. Особенно в сравнении с вредом от сгорания природного топлива. Горящие нефть, газ и уголь — это главные причины загрязнения атмосферного воздуха, из-за которого ежегодно погибает около 7 миллионов человек [3].

Однако АЭС также могут наносить вред окружающей среде. Так, при деятельности АЭС требуются места для захоронения радиоактивных отходов. Также невзирая на многоэтапную систему фильтраций на АЭС, в окружающую среду попадает ряд веществ, несущих определенную степень радиоактивной опасности. В реакторе любой АЭС из уранового топлива образуются посредством деления атомов около 300 различных радионуклидов, из которых более 30 могут попасть в атмосферу. Однако сейчас говорится о допустимости подобных выбросов на АЭС, и потому они не облагаются отдельным налогом, хотя вызываемое ими повышение уровня фона может вызвать определенные риски для здоровья проживающих около станции [4].

В РБ с 1 января 1992 года введён Закон «О налоге за пользование природными ресурсами (экологический налог)». К настоящему моменту экологический налог претерпел изменения и дополнения в виде определения объектов налогообложения, ставок на них и т.д. Однако назначение ресурсных платежей и налогов в качестве стимула, рационализирующего природопользование и создающего благоприятную экономическую ситуацию, пока реализуется недостаточно.

Поступления в республиканский бюджет Республики Беларусь экологического налога в 2023 году составили 278 557 982,15 рублей, а в 2022 составил 183 143 977,97 рублей. В сравнении с 2022 годом поступления в республиканский бюджет экологического налога увеличились на 52,1%. Однако, проведённый анализ показал что, в Республике Беларусь экологические налоги играют незначительную роль в формировании доходов бюджета. Так в период 2018-2023 гг. удельный вес экологического налога в общем объеме доходов бюджета Республики Беларусь составлял от 0,49% до 0,77% [5].

Основными направлениями совершенствования налогового законодательства в части налогов на природопользование и экологического налога является расширение перечня платежей за вредные воздействия на окружающую среду при вводе в эксплуатацию АЭС на территории Республики Беларусь. Данные вопросы требуют расширения системы экономических инструментов взимания налоговых платежей за загрязнение окружающей среды (экологического налога, налога на добычу природных ресурсов, налога на захоронение, хранение отходов производства), налога на добавленную стоимость, налога на недвижимость и налога на прибыль. Внедрение новых технологий, снижающих антропогенную нагрузку на окружающую среду, позволит рассмотреть ряд льгот и преференций для энергопредприятий, производящих и реализующих электрическую энергию [6].

В случае совершенствования налоговой системы можно бы было предоставлять финансирования проектам, целью которых бы была минимизация рисков для экологии от АЭС.

В целом несомненна роль налогообложения, в том числе экологического, в обеспечении экономической и экологической безопасности, однако в данной работе была выделена одна из имеющихся проблем – экологического налогообложения АЭС, решение которой могло бы улучшить аспекты, связанные с экологией внутри Республики Беларусь и других стран.

Список источников

1. Ханкевич В. К. Налоговый механизм обеспечения экологической безопасности региона // БГЭУ. 2013. Т. 2. С. 70-71.
2. PRIS // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pris.iaea.org/PRIS/>. – Дата доступа: 12.12.2024.
3. Какие источники энергии – самые «смертоносные»? // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tochno.st/materials/kakie-istochniki-energii-samye-smertonosnye-sravniваем-atom-ugol-gaz-i-vie-po-chislu-chelovecheskikh-zhertv>. – Дата доступа: 12.12.2024.
4. Ханкевич В. К. Влияние розы ветров в районе атомной электростанции на уровне налоговых поступлений // Мэджик. 2013. С.330-335.
5. Архив // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.minfin.gov.by/ru/budget_execution/analytical_information/archive/. – Дата доступа: 12.12.2024.
6. Ханкевич В. К. Налогообложение природопользования и механизм обеспечения экологической безопасности региона // БГЭУ. 2015. Вып. 8. С. 387-393.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЮРИСПРУДЕНЦИИ: РОЛЬ И ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Сафина А.А.

ФГБОУ ВО «Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России)» Казанский институт (филиал), Казань

В данной работе рассматриваются преимущества использования искусственного интеллекта в юриспруденции, а также риски, сопряженные с его использованием. В работе изучаются этические рамки применения искусственного интеллекта.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, юриспруденция, этические проблемы, право.

Автоматизация рутинных процессов в юридической деятельности играет важную роль в современном мире. Использование информационных технологий позволяет сделать работу юриста более прозрачной и эффективной [1].

В настоящее время искусственный интеллект в сфере юриспруденции применяется в основном для цифровизации документооборота, прогнозирования исхода дел, электронной подачи и обработки жалоб, составления документов, хранения в электронных архивах баз данных, автоматизированного вынесения решений суда и многого другого.

В связи с этим нельзя не отметить преимущества использования искусственного интеллекта в юриспруденции: повышение эффективности, так как автоматизация позволяет сократить расход времени на такие задачи как подготовка документов, использование автоматизированных программ позволит снизить вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором, автоматизация также помогает снизить расходы на трудовые ресурсы, улучшается доступность информации для широкой публики, снижаются издержки на бумажное делопроизводство и хранение документов [2].

ИИ способен быстро обрабатывать большие массивы информации и выделять из них ключевые аспекты, и части больших документов, что позволяет облегчить работу юриста. Анализ крупных объемов юридической информации с помощью ИИ помогает снизить риск ошибок и повысить точность вычлняемой информации, а также предсказать возможные спорные ситуации и риски.

Однако, следует отметить, что использование искусственного интеллекта в юриспруденции не исключает участия человека. Юридические вопросы могут быть сложными и многогранными и в такой ситуации искусственный интеллект не всегда может справиться с поставленной задачей.

Помимо технической стороны вопроса о проблеме использования искусственного интеллекта в юриспруденции существует еще и этический. Во-первых, искусственный интеллект может быть предвзят и проявлять дискриминацию, так как ИИ обучается на основе существующих алгоритмов, которые могут содержать какие-либо предрассудки. В таких случаях ИИ может производить или усиливать предвзятость в своих решениях. Например, алгоритм для оценки рецидива COMPAS ошибочно определял афроамериканцев как лиц, наиболее склонных к рецидиву.

Следующей этической проблемой в использовании ИИ является непрозрачность алгоритмов искусственного интеллекта, а также труднообъяснимость его решений. Все это приводит к нарушению справедливого судебного разбирательства.

Также важно отметить, что в случае ошибки ИИ неясно кто будет за нее отвечать, так как законодательная база этого не устанавливает. Ошибки в юриспруденции недопустимы,

они подрывают доверие к справедливости правовой системы, приводят к невозможности вынесения судебного решения и многого другого.

Ещё одной важной проблемой является защита персональных данных, так как обрабатывает персональные данные людей, а значит риски утечки данных очень высоки, все это может привести к нарушению прав человека [3].

Подводя итоги вышесказанному, можно сказать, что искусственный интеллект имеет как положительные, так и отрицательные стороны, несомненно, ИИ помогает развивать юриспруденцию, упрощая и автоматизируя многие рутинные процессы, но он также несет за собой немало трудностей в использовании, это требует серьезной доработки и этической обоснованности.

Список источников

1. Богустов А. А. Искусственный интеллект как субъект права: аргументы к дискуссии / А. А. Богустов // Хозяйство и право. - 2021. - № 9. - С. 114-121.
2. Глебов И.Н. Искусственный юридический разум //Сетевой научный юридический журнал «Гуманитарное право». 1 января 2018. [Электронный ресурс] URL: <https://humanlaw.ru/9-article/26-artificial-intelligence.html> (дата обращения: 13.12.2024)
3. Скурко Е.В. Этика искусственного интеллекта в развитии правовых систем современности // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 4, Государство и право: Реферативный журнал. - 2021. - С. 79-87.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СУММОВЫХ И КУРСОВЫХ РАЗНИЦ КРИПТОВАЛЮТ

Ясюкевич В.Е.

Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь

В данной статье представлены тенденции развития налогообложения суммовых и курсовых разниц криптовалют, а также их влияние на экономику Республики Беларусь.

Ключевые слова: Криптовалюта, токен, суммовая разница, курсовая разница, криптобиржа.

Популярность криптовалют в последние годы значительно возросла, и на это повлияли несколько ключевых факторов:

1) Децентрализация: Криптовалюты функционируют на основе технологии блокчейн, что позволяет избежать централизованного контроля со стороны банков и правительств. Это привлекает людей, которые ценят независимость и стремятся к большей финансовой свободе.

2) Потенциальная прибыль: Криптовалюты, особенно такие как Bitcoin и Ethereum, в последние годы продемонстрировали значительный рост стоимости, что привлекло инвесторов, стремящихся получить высокую прибыль на своих вложениях. Возможность быстрого увеличения капитала стала одним из главных факторов популярности.

3) Безопасность: Хотя криптовалюты подвержены определенным рискам, такие как хакерские атаки и мошенничество, блокчейн-технологии обеспечивают высокий уровень безопасности транзакций. Применение криптографических методов позволяет защитить данные пользователей и уменьшить риск подделки.

4) Прозрачность и доступность: Записи транзакций в блокчейне являются общедоступными и неизменяемыми, что увеличивает уровень доверия. В отличие от традиционной финансовой системы, где информация может быть непрозрачной, криптовалюты обеспечивают более высокий уровень прозрачности.

5) Глобализация: Криптовалюты делают возможными транзакции в любом уголке мира без необходимости в традиционных финансовых системах, что особенно привлекательно для людей в странах с нестабильными экономиками. Криптовалюты предоставляют альтернативу национальным валютам и позволяют избегать валютных курсов [1].

Говоря про ситуацию в Республике Беларусь, можно отметить «продвинутость» государства в этой сфере. Это выражается в выпущенном в 2017 декрете Президента РБ о развитии цифровой экономики. Операторы криптоплатформ, операторы обмена криптовалют, иные организации, осуществляющие деятельность с использованием токенов, отражают в бухгалтерском учете совершаемые ими операции, а также составляют бухгалтерскую и (или) финансовую отчетность в порядке, установленном Министерством финансов.

То есть в Законе ввели понятие токена и необходимость учитывать его в отчетности. Беларусь стала одной из первых стран, которая ввела понятие «криптовалюты» в свое законодательство [2].

Согласно Указу Президента Республики Беларусь 28 марта 2023 г. № 80 «Об отдельных вопросах налогообложения» определено, что до 1 января 2025 г. токены, криптовалюта не признаются объектами налогообложения, а государственное учреждение «Администрация Парка высоких технологий» совместно с заинтересованными субъектами обязано разработать концепцию развития сферы токенов, включая вопросы налогообложения операций (деятельности) с их использованием [3].

В Указе Президента Республики Беларусь №367 от 17 сентября 2024г. «Об обращении цифровых знаков (токенов)» говорится о том, что с криптовалютой могут работать только зарегистрированные в ПВТ организации. Примерами могут выступить Bynex, Free2ex, Dzengi, Whitebird [4].

Налогообложением при работе с криптовалютой является положительная Суммовая или Курсовая разница. Суммовая разница – это разница между рублевой оценкой суммы возникших обязательств и требований, курсовая же разница возникает при покупке или продаже криптовалюты за иностранную валюту. Примером возникновения суммовой разницы может служить ситуация, когда при покупке криптовалюта стоила 10000 у.е., но за время хранения их на балансе лица стоимость выросла, и то же количество токеном вышло продать за 12000 у.е., то объектом для налогообложения будут являться 2000 у.е. Суммовая разница как объект налогообложения в данном случае будет возникать именно при продаже за большую сумму. Соответственно, если суммовая разница возникает при операции в белорусских рублях при участии резидентов парка ПВТ, то курсовые разницы возникают при торговле в иностранной валюте, в случае с операторами ПВТ, так как торговля и операции с криптовалютой в Республике Беларусь разрешена только посредством их участия, то данными валютами выступают доллары США, евро, российские рубли [1].

Сегодня Белорусские законы регулируют наследование и дарение криптовалют. Эти цифровые активы переходят к следующим владельцам также, как другие виды имущества. Лимит подарков в текущем году равен 10 431 белорусскому рублю (в соответствии с п. 22 ст. 208 Налогового кодекса). Согласно проекту Налогового кодекса, с 1 января 2025 г. он составит 11 516 белорусских рублей. Это значит, что если в качестве подарка физическому лицу передаются токены или токены с другими подарками, то сумма, превышающая лимит, должна облагаться подоходным налогом.

Однако следует отметить, что работа с криптовалютой несет ряд угроз:

1 Угроза для благосостояния граждан:

- возможность полной потери вложений в криптовалюты;
- волатильность;
- мошеннические действия и киберугрозы;
- криптобиржи нередко являются объектом хакерских атак.

2 Угроза для финансовой стабильности:

- подрыв денежного обращения и утраты суверенитета национальной валюты;
- риск снижения объемов финансирования реального сектора экономики;
- отток капитала из страны, ослабление курса рубля;
- риск перетока средств из банковских депозитов;
- снижением финансовой устойчивости банков.

3 Угроза, связанная с нелегальной деятельностью:

- проведение платежей в рамках преступной деятельности;
- вызов для действующей глобальной системы ПОД/ФТ.
- имеет свои уникальные характеристики и потенциал доходности.

Список источников

1. Что такое криптовалюты, криптобиржи, ICO, токены? // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gb.by/izdaniya/glavnyi-bukhgalter/chto-takoe-kriptovalyuty-kriptobirzhi-ic> – Дата доступа: 13.12.2024.

2. О развитии цифровой экономики <https://president.gov.by/ru/documents/dekret-8-ot-21-dekabrja-2017-g-17716> // [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://president.gov.by/ru/documents/dekret-8-ot-21-dekabrja-2017-g-17716> – Дата доступа: 12.12.2024.

3. Указ Президента Республики Беларусь «Об отдельных вопросах налогообложения» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://president.gov.by/fp/v1/675/document-thumb__46675__original/46675.1680073663.b65925884b.pdf – Дата доступа: 12.12.2024.

4. Указ Президента Республики Беларусь «Об обращении цифровых знаков (токенов)» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://president.gov.by/fp/v1/252/document-thumb__59252__original/59252.1726588410.dcca2d0add.pdf – Дата доступа: 12.12.2024.

5. В 2025 году придется платить налоги с дохода от криптовалюты // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://money.onliner.by/2024/10/17/v-2025-godu-prividetsya-platit-nalogi-s-doxoda-ot-kriptovalyuty-razbiraemsa-v-nyuansax> – Дата доступа: 13.12.2024.

6. Криптовалюты: тренды, риски, меры // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://docs.yandex.by/docs/view?tm=1734097798&tld=by&lang=ru&name=Consultation_Paper_20012022. Дата доступа: 13.12.2024.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЛОГОВЫХ РАСХОДОВ: ПРОБЕЛЫ В ДЕЙСТВУЮЩЕЙ МЕТОДИКЕ

Князева А.Э.

Сургутский государственный университет, Сургут

gordeeva_ae@surgu.ru

Налоговые льготы, переименованные с недавнего времени в налоговые расходы, влекут за собой значительные последствия для бюджетной системы. Действующий методический инструментарий по оценке эффективности налоговых расходов регламентирован только на федеральном уровне, что обуславливает определенные пробелы на субфедеральном и муниципальном уровнях. Соответственно, важно оценивать уровень поставленных целей при проведении оценочных процедур с фактическим результатом.

Ключевые слова: налоговые расходы, налоговые льготы, эффективность, оценка эффективности налоговых расходов.

Основная часть.

Налоговая политика нашей страны является неотъемлемой частью экономической политики, направленная, в первую очередь, на увеличение доходной части бюджета. Одним из инструментов, оказывающих влияние на повышение налоговых поступлений, выступают налоговые льготы, идентифицированные впоследствии с термином «налоговые расходы». Ввиду того, что налоговые льготы (налоговые расходы) имеют вполне ощутимые последствия для бюджета - отдельного внимания заслуживают вопросы оценки их эффективности.

Министерство финансов России последовательно пытается создать единый методический инструментарий по оценке эффективности налоговых льгот. Однако говорить о завершенности разработки в данной области пока рано. Таким образом, актуальность оценки эффективности налоговых льгот обусловлена наличием таких факторов, как:

- 1) рост количества налоговых льгот влечет за собой увеличение выпадающих налоговых расходов бюджета;
- 2) отсутствие унифицированной методики оценки эффективности налоговых расходов для всех уровней бюджетной системы;
- 3) оценка уровня достижения поставленных целей при проведении оценочных процедур с фактическим результатом [2].

В нашей стране концепция налоговых расходов начала постепенно внедряться лишь в 2018 году. Однако, об успешном методологическом подходе к оценке эффективности налоговых расходов, говорить пока рано. Не случайно, по сей день Министерством финансов продолжается ряд мероприятий, направленных на «развитие единой системы учета, контроля и оценки налоговых расходов на всех уровнях бюджетной системы» [1].

Анализ нормативных документов федерального уровня свидетельствует о необходимости проведения оценки налоговых расходов, под которой подразумевается «комплекс мероприятий по оценке объемов налоговых расходов Российской Федерации, обусловленных льготами, предоставленными плательщикам, а также по оценке эффективности налоговых расходов Российской Федерации» [3]. Оценка налоговых расходов представляет собой довольно сложный процесс, в котором задействованы различные государственные ведомства и структуры.

Проведение мероприятий, направленных на оценку эффективности налоговых расходов на субфедеральном и муниципальном уровнях, зачастую дублируют методический инструментарий федерального уровня, так как единый подход к проведению оценочных

процедур всех уровней бюджетной системы на данный момент законодательно не установлен. Как правило, на всех уровнях власти исполнительные органы осуществляют оценку эффективности налоговых расходов, оценивая целесообразность и результативность налоговых расходов. Однако, как показывает практика, формальный подход к проведению оценочных процедур порождает ряд определенных проблем и трудностей в регионах и «на местах».

Одной из распространенных проблем в субъектах РФ и муниципалитетах является то, что зачастую по критерию целесообразности проблематично объективно увязать предоставляемую налогоплательщикам налоговую льготу с показателями государственной (муниципальной) программы.

Налоговые расходы по предоставляемым льготам могут так же соответствовать целям социально-экономической политики, не относящимся к государственным программам. Одними из документов, которые регламентируют перечень целей СЭП, являются документы стратегического планирования. В случае, если налоговый расход в рамках критерия целесообразности соответствовал какому-либо документу стратегического масштаба, то при его структурных изменениях последует проблема тотальной корректировки документов, касающихся оценки эффективности налоговых расходов.

Кроме этого, анализ нормативной базы регионального и местного уровней оценки эффективности налоговых расходов показал, что перечень критериев целесообразности налоговых расходов не является исчерпывающим. Об этом свидетельствует так называемая оговорка, содержащаяся в постановлении Правительства РФ от 22 июня 2019 г. N 796 "Об общих требованиях к оценке налоговых расходов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований", которая, в свою очередь, предоставляет право кураторам налоговых расходов устанавливать «иные критерии целесообразности предоставления льгот для плательщиков» [3]. В данном случае под сомнение здесь попадает выражение «иные», так как нет четкой и объективно понятной регламентации, что подразумевают под этим законодательные власти. Следовательно, конечные результаты оценки налоговых расходов могут быть искажены.

Определенный диссонанс при проведении оценочных мероприятий можно заметить во время оценки вклада в достижение определенных целей государственных программ. Определенные ограничения в этой области, в основном, связаны с отсутствием информации в официальных статистических данных, единственным источником которых могут служить только сами налогоплательщики.

Следующей проблемой является сбор и получение информации исполнительными органами, ответственными за эффективность предоставленных налоговых льгот. Процедура предоставления информации для налогоплательщиков и налоговых/статистических органов ничем не регламентирована. Отсутствие налаженного взаимодействия между налоговыми органами и органами, ответственными за осуществление механизма оценки налоговых расходов приводит к тому, что результаты оценки, в том числе оценки эффективности налоговых расходов, являются непрозрачными, искажают реальную картину. Соответственно, на законодательном уровне следует закрепить и урегулировать подобные недостатки.

Кроме того, процесс проведения оценки эффективности налоговых расходов на региональном и муниципальном уровнях не автоматизирован: отсутствуют единые формы отчетности по результатам оценки, нет программного обеспечения, позволяющего надежно и оперативно осуществлять сбор необходимой информации, а также принимать экономически обоснованные решения по применению эффективных налоговых льгот и их отмене [5].

Существующие пробелы в действующей методике оценки эффективности налоговых расходов негативно отражаются на налоговой системе страны в целом. Цели, которые ежегодно отражаются в основных направлениях налоговой политики в части соблюдения единых подходов к оценке эффективности налоговых расходов, на сегодняшний момент не считаются достигнутыми. Можно с уверенностью сказать, что методический инструментарий по оценке эффективности налоговых расходов нуждается в доработке и корректировке.

Список источников

1. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов (утв. Минфином России) [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_334706/ (дата обращения: 20.09.2024).
2. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов (утв. Минфином России) [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_396691/ (дата обращения: 15.08.2024).
3. Постановление Правительства РФ от 22 июня 2019 г. N 796 "Об общих требованиях к оценке налоговых расходов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований" [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/72278816/> (дата обращения: 10.09.2024).
4. Постановление Правительства РФ от 12.04.2019 N 439 (ред. от 13.07.2024) "Об утверждении Правил формирования перечня налоговых расходов Российской Федерации и оценки налоговых расходов Российской Федерации" [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_322467/ (дата обращения: 14.07.2024).
5. Каратаева Г. Е., Чернова С. В. Развитие оценки эффективности налоговых расходов // Вестник Сургутского государственного университета. 2022. № 4 (38). С. 45–51. DOI 10.34822/2312-3419-2022-4-45-51.

ПОНЯТИЕ РЫНКА ТРУДА В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ НАУЧНОЙ СРЕДЕ

Гурбик Ю.Ю., Баклажкова Н.А.

ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет», Мелитополь

Проанализировано понятие «рынок труда» в отечественной науке. Раскрыты субъекты рынка труда в современных условиях развития России.

Ключевые слова: рынок труда, субъекты рынка труда, наемные работники, работодатели, государство.

В современных условиях развития отечественной социально-экономической системы и дальнейшей интеграции России в передовые мировые организации (БРИКС, ЕАЭС) одной из самых важных задач нашего государства является формирование эффективного рынка труда и использование оптимальной политики занятости населения [1, с. 373].

Рынок труда, является сложным социально-экономическим понятием, поэтому подвергается постоянным исследованиям в отечественной научной среде. Исходя из этого актуализируется вопрос касательно анализа понятия «рынок труда» [2, с. 31].

Рынок труда в широком контексте понимается как система общественных отношений, социальных норм и институтов, обеспечивающих на основе соблюдения общепринятых прав и свобод человека, обмен по цене, определяемый соотношением спроса и предложения, и использование рабочей силы [3, с. 749-750].

Следует отметить, что среди отечественных ученых отсутствует единый подход касательно определения понятия «рынок труда», но в основном, оно рассматривается с точки зрения социально-экономических отношений, системного и рыночного подходов (табл.1).

Автор	Определение понятия	Подход
А. Егоршин	совокупность социально-экономических отношений между государством, работодателями и работниками по вопросам купли-продажи рабочей силы, обучения работников и использования их в процессе производства [4, с. 9]	Социально-экономический подход
А. Кашепов	система общественных отношений, социальных (в том числе юридических) норм и институтов, обеспечивающих на основе соблюдения общепринятых прав и свобод человека воспроизводство, обмен по цене, зависящей от соотношения спроса и предложения, и использование труда [5, с. 13]	Системный подход
А. Котляр	совокупный спрос и предложение рабочей силы, взаимодействие которых обеспечивает размещение экономически активного населения по сферам хозяйственной деятельности в отраслевом, территориальном, демографическом и профессионально-квалификационном разрезах [6, с. 33]	Рыночный подход

Таблица 1 – Основные толкования понятия «рынок труда» отечественными учеными

Согласно общепринятому пониманию трудовой сферы, основными субъектами рынка труда являются:

- наемные работники и лица, ищущие работу (в том числе безработные), а также организации, отражающие их интересы (профсоюзы, советы работодателей);
- работодатели (собственники средств производства) и органы, представляющие их интересы (ассоциации предпринимателей);
- государство (в лице различных его структур) как посредник между работодателями и наемными работниками [3, с. 752].

Таким образом, исследовав научные труды отечественных ученых, посвященные вопросам рынка труда, можем констатировать, что данная проблематика носит многоаспектный характер и требует дальнейшей научно-теоретической дискуссии и осмысления.

Список источников

1. Гурбик, Ю.Ю. Государственное регулирование занятости населения в России: теоретико-методологический аспект / Ю.Ю. Гурбик, Е.В. Герасимов // Формирование эффективной системы менеджмента в условиях транзитивной экономики: материалы I Международной научно-практической конференции (Мелитополь, 26-27 марта 2024 г.) / МелГУ: ред. кол. С. А. Нестеренко, О. А. Еременко, Н. И. Болтянская. - Мелитополь: МелГУ, 2024. – С. 373-377.
2. Лукьянова, К. К. Ретроспективный анализ дефиниции понятия «рынок труда» / К.К. Лукьянова // Вестник ВолГУ. Серия 3, Экономика. Экология. - 2017. - Т. 19. - № 2. – С. 30-40.
3. Петров, В.А. Рынок труда – понятие, субъекты и институты / В.А. Петров // «Экономика и социум». - 2018. - №11(54). -С. 749-755
4. Егоршин, А. П. Организация труда персонала / А. П. Егоршин, А. К. Зайцев. – Н. Новгород, 2007. – 172 с.
5. Кашепов, А. В. Экономика и занятость: монография / А. В. Кашепов. - Москва: ИМЭИ, 1999. - 233 с.
6. Котляр, А. О понятии рынка труда / А. Котляр // Вопросы экономики, 1998. - № 1. - С. 33-41.

ОРГАНИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ РАСЧЕТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Шевко Н.А.

Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь

В данной статье представлен актуальный обзор организации расчетов на основе электронных денег в соответствии с нормативными актами, а так же проведен анализ осуществления операций с электронными деньгами.

Ключевые слова: электронные деньги, расчеты, рынок электронных денег.

В Республике Беларусь нормативное регулирование операций с электронными деньгами началось в 1998 г. на основании письма Национального банка Республики Беларусь от 10.08.1998 г. «Особенности состава затрат, включаемых в расходы по осуществлению банковской деятельности». Однако в данном документе понятие «электронные деньги» не было четко определено.

В настоящее время единственным нормативным актом, регулирующим сферу эмиссии и обращения электронных денег, является постановление Правления Национального банка Республики Беларусь от 16.09.2022 г. №350 «Об утверждении Правил осуществления операций с электронными деньгами» В соответствии сданными Правилами электронные деньги – это хранящиеся в электронном виде на программно-техническом устройстве единицы стоимости, принимаемые в качестве средства платежа при осуществлении расчетов и выражающие сумму обязательства эмитента перед держателем по погашению электронных денег [1].

По закону, выпускать электронные деньги в Беларуси могут банки и небанковские кредитно-финансовые организации. Однако, на практике в настоящий момент это делают только банки. Порядок осуществления операций с электронными деньгами определяет Национальный банк.

Электронные деньги не требуют открытия отдельного банковского счета – они хранятся в специальных электронных кошельках. Создать такой кошелек можно онлайн или при обращении в отделение банка, а чтобы в нем появилась какая-то сумма – его нужно пополнить реальными деньгами, после чего электронными деньгами можно начинать пользоваться [2 с. 133].

Есть и некоторые ограничения, установленные законодательством. Так, электронные деньги нельзя разместить во вклад, на остаток электронных денег не начисляются проценты, электронные деньги не подпадают под действие закона о гарантированном возмещении банковских вкладов. Финансовые организации не вправе предоставлять электронные деньги клиенту в кредит.

Правила безопасности при расчетах электронными деньгами включают те же правила, что и при пользовании интернет- и мобильным банкингом. То есть актуальными остаются требования об установке антивирусного программного обеспечения на гаджете, о сохранении в секрете своих личных данных, логина, пароля, сеансового ключа, надежности пароля, о проверке на подлинность сайта, где будут вводиться персональные данные, о рекомендации не проводить расчеты с чужих электронных устройств.

Для оценки функционирования электронных денег и определения системной важности данного элемента инфраструктуры платежной системы проведем анализ рынка электронных денег Республики Беларусь. На 01.01.2022 г. банками Республики Беларусь эмитированы

электронные деньги в рамках девяти систем электронных расчетов [3]. На сегодняшний день мы располагаем информацией за 2022 год. Согласно Указу Президента Республики Беларусь от 18 мая 2023 г. № 142 «Об утверждении отчета Национального банка за 2022 год» в отчетном периоде в Республике Беларусь с учетом мировых тенденций развивался рынок электронных денег. Операции с использованием данных средств на 1 января 2023 г. осуществляли 9 банков.

Для анализа осуществления операций с электронными деньгами, эмитированными банками Республики Беларусь, используем показатели, представленные в таблице 1.

Показатели	2020	2021	2022	Изменение 2022 к 2021
Сумма эмитированных ЭД	356,9	612,1	869,6	1,42
Сумма использованных ЭД банков	156,9	246,4	343,4	1,39
Количество операций при использовании ЭД банков, тыс. ед.	7 422	18 028	30 383	1,69
Сумма погашенных ЭД банков	355	616,2	874	1,42
Сумма ЭД, погашенных юр. лицам, ИП	132,2	190,7	245,8	1,29
Сумма ЭД, погашенных физическим лицам	216,8	421,8	622,8	1,48
Количество открытых электронных кошельков, тыс. ед.	391,6	862,4	1 111,2	1,29

Таблица 1 – Основные показатели рынка электронных денег Республики Беларусь за 2020-2022 гг., млн. руб.

Из таблицы видно, что за анализируемый период сумма эмитированных электронных денег в абсолютном выражении возросла на 512,7 млн. руб., или на 243,6% и на 01.01.2023 г. составила 869,6 млн. руб. Сумма операций использования электронных денег в абсолютном выражении так же возросла на 186,5 млн. руб., или на 218,8% и на 01.01.2023 г. составила 343,4 млн. руб. При этом количество операций при использовании электронных денег банков (количество операций по переводу электронных денег из одного электронного кошелька в другой, не включая оборот электронных денег по электронным кошелькам физических и юридических лиц, индивидуальных предпринимателей (ИП), связанный с операциями распространения и погашения электронных денег) увеличилось с 7422943 в 2020 г. до 30383840 в 2022 г. (+22960897), т.е. увеличение больше, чем в 4 раза. Также растет интерес граждан Республики Беларусь к системам расчетов с использованием электронных денег, предусматривающим открытие электронного кошелька. Количество открытых электронных кошельков, по которым возможно совершение операций, увеличилось с 391657 в 2020 г. до 1111208 в 2022 г. (+719551), рост составил 383,7%. Пандемия COVID-19 в 2020 году придала дополнительное ускорение развитию рынка электронных денег, поэтому потенциал для дальнейшего роста сохраняется. В показателях наблюдается только положительная динамика, и предполагается, что она будет дальше расти.

Исходя из сложившихся реалий, электронные деньги являются перспективным платежным инструментом, потенциал которого еще предстоит раскрыть. Возможными путями развития электронных денег видится их широкое внедрение в международный интернет-бизнес. Неоспоримые преимущества электронных денег, такие как высокая скорость совершения транзакций, низкие комиссии и высокая степень защиты денежных средств отчетливо видны уже в настоящее время.

Список источников

1. Об утверждении Правил осуществления операций с электронными деньгами // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nbrb.by/legislation/Documents/pp_350.pdf. – Дата доступа: 12.12.2024.
2. Мазаник, В. Г. Сущность и функции электронных денег / В. Г. Мазаник. Минск.: Изд-во БГЭУ, 2007. 133 с .
3. Развитие рынка электронных денег Республики Беларусь // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.grsu.by/katalog/758689_337645pdf.pdf?d=true. – Дата доступа: 12.12.2024.
4. Состояние рынка электронных денег // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nbrb.by/payment/e-money>. – Дата доступа: 12.12.2024.

ORGANIZATION AND ANALYSIS OF SETTLEMENTS USING ELECTRONIC MONEY IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Shevko N.A.

Belarusian State University of Economics, Minsk, Republic of Belarus

This article provides an up-to-date overview of the organization of settlements based on electronic money in accordance with regulatory acts, as well as an analysis of the implementation of transactions with electronic money.

Keywords: electronic money, settlements, electronic money market.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ НА ОСНОВАНИИ ОЦЕНКИ СЛОЖНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Рыбаченок Е.Н., Лебедева С.О.

Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь

Система оплаты труда, применяемая в организации, должна учитывать принцип справедливости: оплата труда посредством объективной оценки работы персонала с учетом профессиональных навыков, ответственности, а также производительности и качества труда.

Ключевые слова: система оплаты труда, справедливость, сложность работы, разряды работников, факторы.

Одним из принципов оплаты труда работников является справедливость, то есть адекватное соответствие оплаты труда использованному времени, сложности работы, знаниям, опыту, инициативности и другим личностным характеристикам работника.

Предлагаем такую систему оплаты труда, которая будет учитывать сложность работы, выполняемой каждым сотрудником. На начальном этапе необходимо проранжировать работы по сложности и важности их выполнения. Так, к первому (низшему) рангу отнесем работу уборщиков, водителей, грузчиков и охранников; ко второму – рабочих, кладовщиков, бригадиров и мастеров; к третьему – прорабов, начальников отделов, специалистов по экономике, производству, инженеров, сметчиков, к четвертому – начальников отдела производства, снабжения, экономического отдела, главного инженера, главного бухгалтера; к пятому – генерального директора, его заместителей, начальника юридического отдела.

При простом ранжировании возникает вероятность ошибки в оценке значимости того или иного рабочего места: игнорирование какого-нибудь фактора, например, ответственности или преувеличение важности другого, например, условий труда. В связи с этим необходимо применять такую систему разрядов, которая учитывает важность исполняемых функций и вклад сотрудника в достижение целей организации.

Разработаем систему разрядов работников по степени сложности выполнения работ. Первому разряду соответствуют требования: работа очень простая и повторяющаяся; среднее образование и специальная подготовка на рабочем месте; ограниченная ответственность за результаты собственной работы, а также за используемое оборудование; отсутствие инициативы и самостоятельности. Второму: работа сравнительно простая и повторяющаяся; среднее образование и специальная подготовка; ответственность за результаты собственной деятельности, а также за используемое оборудование; низкий уровень инициативы и самостоятельности. Третьему: работа средней сложности, выполняемая под общим руководством; высокий или средний уровень специального образования; ограниченный уровень инициативы и самостоятельности. Четвертому: весьма сложная работа, требующая самостоятельности в пределах, установленных руководством; высокий уровень общения и специальное образование; аналитическое мышление; достаточно высокий уровень инициативы и самостоятельности; ответственность за результаты подразделения. Пятому: высокая степень сложности, разнообразия и самостоятельности; большой объем специального образования и опыта работы; аналитическое мышление и навыки общения; высокая степень инициативы и самостоятельности; ответственность за развитие организации и результаты деятельности отдельных направлений. Шестому: самая высокая степень сложности, разнообразия и самостоятельности; большой объем знаний в сфере управления и

значительный опыт работы на управленческих должностях; ответственность за развитие организации и результаты ее деятельности.

Далее необходимо установить, какие факторы для оплаты труда наиболее значимы и наоборот. С этой целью применим балльный метод оценки работы персонала. Факторами будут являться требования для каждого разряда, а также производительность и качество труда, и в зависимости от степени их требования для определенной должности, а также уровня выполнения следует проставлять баллы. Матрицу баллов следует разделить на две части по категориям строительно-производственного персонала: одна для служащих, а вторая – для рабочих. Наиболее важному фактору присвоить максимальное количество баллов и, таким образом, определить значение каждого фактора по уровням.

На основе матрицы баллов разработаем факторно-критическую модель оценки сложности выполнения работ. Модель позволит определить коэффициент сложности выполнения работ, ее также есть смысл разделить по категориям строительно-производственного персонала. Далее определяется значимость каждого фактора в процентах от максимального балла по каждому из факторов и устанавливается весомость каждого фактора.

На основании данных о разрядах работников можно составить сетку соотношений в оплате труда персонала путем умножения весомости фактора на его значимость. Диапазон сетки предусмотрен таким образом, чтобы сотрудники старались увеличить производительность и качество своего труда и свой профессионализм. Построенная модель оценки будет демонстрировать связь личного вклада работников и ответственности за их труд, что отразится на их зароботке, поскольку выполнение определенной работы введет их в «вилку» соотношений по оплате труда.

Таким образом, предлагается внедрить разработанную систему оплаты труда, внедрение которой в сочетании с совершенствованием иных методов управления позволит повысить заинтересованность работников в результатах своего труда и эффективность управления организацией в целом.

Список источников

1 Сенчилов, А. С. Особенности системы стимулирования и мотивации персонала на примере предприятий нефтегазовой отрасли [Электронный ресурс] // Электр. науч. архив ТПУ. – Режим доступа: <https://earchive.tpu.ru/bitstream/11683/34795/1/TPU251858.pdf>.

2 Станислав Шекшня – Управление персоналом современной организации [Электронный ресурс] // Электр. библиотека. – Режим доступа: <https://profilib.org/chtenie/135638/stanislav-shekshnya-upravlenie-personalom-sovremennoy-organizatsii-48.php>.

АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ В ОБЛАСТИ ЦЕЛЕВОГО И ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ

Орлов П.Н.

Белорусский государственный экономический университет, Минск

Для бюджетных организаций самый значимый принцип бюджетной системы – это принцип адресного и целевого характера бюджетных средств.

Принцип эффективности использования бюджетных средств означает, что при составлении, рассмотрении, утверждении и исполнении бюджетов все участники бюджетного процесса должны исходить из необходимости достичь заданных целей с использованием минимального объема бюджетных средств или добиться максимального результата с использованием определенного бюджетом объема средств.

Ключевые слова: бюджетная организация, целевое использование бюджетных средств, нарушение бюджетного законодательства, проверка.

Согласно статье 137 Бюджетного кодекса Республики Беларусь под нецелевым использованием средств бюджета следует понимать любые действия распорядителей или получателей бюджетных средств, выразившиеся в направлении и использовании указанных средств на цели, не соответствующие полностью или частично целям их получения.

К нецелевому использованию бюджетных средств и использованию с нарушением законодательства можно отнести в том числе их размещение на депозитных счетах в банках, под банковский процент; закупку товаров, на которые эти средства не выделялись (в том числе в виде субсидий) и т.д.

Нарушения бюджетного законодательства, к числу которых относится и нецелевое использование бюджетных средств, влекут применение к нарушителю мер принуждения в соответствии с Бюджетным кодексом Республики Беларусь и иными законодательными актами, а именно:

- приостановление либо ограничение финансирования расходов за счет бюджетных средств;
- взыскание бюджетных средств;
- приостановление операций по счетам в банке;
- начисление и взыскание пеней и иные меры.

За 1 полугодие 2024 года центральным аппаратом Министерства финансов, его территориальными органами, а также местными финансовыми органами проведена 581 проверка, в том числе: выборочных проверок – 275 (47,3 %), внеплановых проверок субъектов хозяйствования – 41 (7,1%), проверок государственных органов – 265 (45,6 %). Проведено 438 камеральных проверок, из них по вопросам соблюдения бюджетного законодательства – 328.

По результатам проверок установлено нарушений на общую сумму 22 827,6 тыс. рублей, в том числе нарушений бюджетного законодательства на 20 344,2 тыс. рублей.

Нарушения бюджетного законодательства выявлены в 501 организации. Из них незаконное получение средств из бюджета – 14 156,0 тыс. рублей, использование средств бюджета с нарушением бюджетного законодательства – 6 161,7 тыс. рублей, нецелевое использование бюджетных средств – 26,5 тыс. рублей.

Среди нарушений в использовании бюджетных средств наибольшую долю составили нарушения в оплате труда по причинам содержания сверхштатной численности работников, необоснованного установления надбавок и доплат, неправильного установления тарифных

разрядов, начисления заработной платы с учетом квалификационной категории при ее отсутствии, присвоения квалификационной категории в нарушение требований законодательства и др. – 9 432,0 тыс. рублей или 46,4 % в общей сумме нарушений бюджетного законодательства.

По остальным нарушениям удельный вес составил: по оплате завышенных по различным причинам объемов и стоимости строительных и ремонтных работ – 13,7 % (2 782,1 тыс. рублей), по расходам, профинансированным за счет средств бюджета, подлежащим оплате за счет средств от приносящей доходы деятельности – 13,6 % (2 769,2 тыс. рублей), по оплате в завышенном размере коммунальных и других услуг – 7,4 % (1 497,3 тыс. рублей), по незаконно полученным субсидиям – 7,2 % (1 466,9 тыс. рублей).

При осуществлении контрольной работы значительное внимание уделялось вопросу эффективного использования государственных средств и имущества, а также предупреждению нарушений, связанных с их использованием. Факты неэффективного использования бюджетных средств были установлены в 43 организациях на общую сумму 3 090,3 тыс. рублей, в том числе по камеральным проверкам 47,5 тыс. рублей.

В целом по результатам проведенной в 1 полугодии 2024 года работы по взысканию бюджетных средств, сумм причиненного вреда (ущерба) и других нарушений по состоянию на 1 июля 2024 года возмещено 11 782,3 тыс. рублей или 51,6 % от суммы выявленных нарушений, из них 10 865,1 тыс. рублей бюджетных средств, что составляет 53,4 % от выявленных сумм нарушений бюджетного законодательства.

За допущенные нарушения контролирующими органами Минфина к административной ответственности привлечено 26 юридических лиц на общую сумму 90,0 тыс. рублей и 61 физическое лицо на 7,5 тыс. рублей. Другими государственными органами по переданным им материалам проверок привлечено 11 юридических лиц на сумму 25,5 тыс. рублей, 28 физических лиц на сумму 3,8 тыс. рублей.

В 1-м полугодии 2024 года территориальными органами Минфина, а также местными финансовыми органами проведено 25 мониторингов. По результатам мониторингов выявлено нарушений бюджетного законодательства на общую сумму 247,0 тыс. рублей. Предотвращено незаконное получение, использование не по целевому назначению и с нарушением законодательства средств бюджета на сумму 18,0 тыс. рублей.

Министерством финансов и его территориальными органами на постоянной проводятся мероприятия профилактического и предупредительного характера путем разъяснительной работы о порядке соблюдения требований законодательства, применения его положений на практике, информирования субъектов о типичных нарушениях, выявленных в ходе контрольно-аналитических мероприятий (ответы на запросы, консультации по телефону, разъяснения, публикации, выступления в СМИ, проведение и участие в семинарах, совещаниях, круглых столах и т.д.).

Проведенными контрольными мероприятиями по-прежнему устанавливаются факты незаконного получения средств из бюджета, использования средств с нарушением законодательства, а также неэффективного использования денежных средств и материальных ценностей.

Использование бюджетных средств не по целевому назначению – любые действия их распорядителей или получателей, приведшие к нарушению адресности использования либо к направлению на цели, не обозначенные при выделении. Принцип адресности и целевого характера бюджетных средств означает, что средства бюджета выделяются в распоряжение конкретных получателей и являются целевыми, т.е. предусматривают достижение конкретных

целей. Финансирование учреждений, состоящих на бюджете, и централизованных мероприятий, осуществляемых за счет средств бюджета, производится по утвержденным сметам расходов. Расходовать бюджетные средства на мероприятия, не предусмотренные сметой, или в суммах, превышающих сметные назначения, запрещается. В противном случае речь идет о нецелевом расходовании бюджетных средств.

Список источников

1. Бюджетный кодекс Республики Беларусь // Эталон онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=hk0800412>. – Дата доступа: 20.11.2024.
2. Итоги контрольной работы // Министерство финансов Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.minfin.gov.by/ru/auditing_activities/results/. – Дата доступа: 20.11.2024.

ДИВИДЕНДНАЯ ПОЛИТИКА ОАО «СБЕР БАНК»

Куркуль Э.Л., Хаймова Е.Д

Белорусский государственный экономический университет, Минск, Беларусь

Рассмотрены основные подходы к управлению дивидендной политикой в Республике Беларусь на основе ОАО «Сбер Банк».

Ключевые слова: дивидендная политика, дивиденды, акционеры, акции, акционерное общество.

Деятельность банков в РБ регулируется такими нормативно-правовыми актами, как:

- 1 Банковский кодекс Республики Беларусь.
- 2 Постановления Национального банка Республики Беларусь (НБ РБ).
- 3 Законодательство о хозяйственных обществах.

Основные требования:

- Банки обязаны соблюдать нормативы достаточности капитала, установленные НБ РБ, что ограничивает размер возможных дивидендных выплат.
- Выплаты дивидендов возможны только из чистой прибыли, остающейся после налогообложения и формирования резервов.
- Национальный банк может рекомендовать временное ограничение на выплату дивидендов в кризисных условиях или при нестабильной финансовой ситуации. [1].

Дивидендная политика представляет собой совокупность принципов и правил, регулирующих порядок распределения прибыли между акционерами и оставления ее в распоряжении банка.

Основные цели дивидендной политики:

- 1 Удовлетворение интересов акционеров: предоставление дохода за счет выплаты дивидендов.
- 2 Стабильность финансовой позиции банка: обеспечение достаточности капитала для выполнения нормативов регулятора.
- 3 Устойчивое развитие банка: инвестирование части прибыли в развитие.

Типы дивидендной политики:

- 1 Стабильная: выплаты дивидендов фиксированной суммы или процента ежегодно.
- 2 Остаточная: распределение прибыли после покрытия всех потребностей в реинвестировании.
- 3 Компромиссная: сочетание выплаты стабильной части дивидендов с учетом финансовых результатов.

Открытое акционерное общество «Сбер Банк» является юридическим лицом, имеет в собственности обособленное имущество, созданное за счет вкладов учредителей (участников) Банка, а также произведенное и приобретенное Банком в процессе его деятельности.

Открытое акционерное общество «Белпромстройбанк» или ОАО «БПС-Банк» было создано на базе белорусского отделения Промстройбанка СССР и зарегистрировано в Национальном банке Республики Беларусь 28 декабря 1991 года как закрытое акционерное общество.

17 февраля 1993 года банк был реорганизован в открытое акционерное общество и соответствующим образом перерегистрирован Национальным банком.

Размер уставного фонда Банка по состоянию на 02.06.2023 составил 73 584 984,65 белорусских рублей. Уставный фонд Банка разделен на 1 471 828 888 простых

(обыкновенных) акций на сумму 73 541 444,40 белорусских рублей и 870 805 привилегированных акций на сумму 43 540,25 белорусских рублей. Доля привилегированных акций в уставном фонде Банка составляет 0,06 процента. Номинальная стоимость акций Банка устанавливается в официальной денежной единице Республики Беларусь.

По состоянию на 31 декабря 2022 года и на 31 декабря 2023 года акциями банка владели следующие акционеры, указанные в таблице 2.1.

Акционеры	31 декабря 2022 года, %	31 декабря 2023 года, %
Акционерный коммерческий Сберегательный банк Российской Федерации	97,91	98,43
Прочие	2,09	1,57
Итого	100,00	100,00

Таблица 2.1 – Акционеры Банка

Примечание – Источник:[2]

Структура акционерного капитала ОАО «Сбер Банк»:

- простые акции - 99,94%;
- привилегированные акции - 0,06%;
- юридические лица - 99,54%;
- физические лица - 0,46%;
- государственная форма собственности - 0,003%;
- частная форма собственности - 99,997% .

Банковский сектор Республики Беларусь на 1 октября 2024 г. включал 21 действующий банк [3].

Стоит отметить, что банковский сектор разделяет все банки страны на три группы:

- Крупные банки (собственный капитал более 50 млн. евро);
- Средние банки (собственный капитал от 25 до 50 млн. евро);
- Малые банки (собственный капитал менее 25 млн. евро).

ОАО «Сбер Банк» относится к категории – крупных.

ОАО «Сбер Банк» является банком группы значимости I, однако с 1 января 2025 года планируется переход в группу значимости II.

ОАО «Сбер Банк» осуществляет различные операции, как для физических лиц, так и для юридических.

Рассмотрим информацию о выплате дивидендов по акциям банков Республики Беларусь.

К первой группе системной значимости отнесены ОАО «АСБ Беларусбанк», ОАО «Белагропромбанк», «Приорбанк» ОАО, ОАО «Сбер Банк», ЗАО «Альфа-банк». Приведем некоторые из них (таб. 2.3).

Наименование эмитента		Номер выпуска	Номинал	Цена по последней сделке	Дивиденды		
					За 2023 год	за 2022 год	За 2021 год
ОАО «АСБ Беларусбанк»	Простые (обыкновенные) акции	16	0,1	0,17	0,0035443	0,004734	0,002709
	Привилегированные акции 1-го типа	17	0,1	4,0	0,05	0,05	0,65
	Привилегированные акции 2-го типа	18	0,1	2,0	0,011	0,012	0,51

ОАО «Белагро-промбанк»	Простые (обыкновенные) акции	34	0,2	0,2	0,00796	0,00641	0,0026
	Привиле-гированные акции	35	0,2	–	0,03	0,03	0,03
ОАО «Приорбанк»	Простые (обыкновенные) акции	12	0,7	5,0	-	0,4	-
	Простые (обыкновенные) акции	9	0,7	12,5	0,35	0,35	0,35
ОАО «Сбер Банк»	Простые (обыкновенные) акции	9	0,05	0,55	0,055	-	-
	Привилегированные акции	10	0,05	1	0,05	0,05	0,05

Таблица 2.3 – Информация о выплате дивидендов по акциям банков Республики Беларусь, р.

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [4].

На основании представленной информации, необходимо сделать вывод, что дивиденды по простым акциям на рынке банков в первой группе значимости у ОАО «Сбер Банк» самые низкие. При этом в период с 2021 по 2023 год дивиденды по акциям были на одном и том же уровне 0,05, что указывает на политику стабильности ОАО «Сбер Банк» по выплате дивидендов.

Список источников

1 Мелай Е. А., Сергеева А. В. Теоретические и практические аспекты управления структурой капитала // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета, 2019. - № 1. - С. 75–83.

2 Бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nbrb.by/system/banks/financialposition/balancesheet>. – Дата доступа: 28.10.2024.

3 Сведения о банках, действующих на территории Республики Беларусь [Электронный ресурс]/ Национальный банк Республики Беларусь – Режим доступа: <https://www.nbrb.by/system/banks/list>. – Дата доступа: 25.10.2024.

4 Рэнкинг банков Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bikratings.by/wp-content/uploads/2022/08/renking-bankov-po-itogam-i-polugodiya-2022-goda-1.pdf>. – Дата доступа: 03.11.2024.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФИНАНСОВУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

Вороненков Е.А.

Российский университет дружбы народов, Москва

Ключевые слова: финансы организации, финансовая устойчивость, экономика, экономическая нестабильность

Введение. Актуальность темы:

Тема финансовой устойчивости компаний становится особенно актуальной для бизнеса в России в 2024 году в условиях нарастающей экономической нестабильности и сложности внешних условий. Российские компании сталкиваются с рядом значительных вызовов: ростом инфляции, волатильностью валютного курса, изменениями в налоговом регулировании и ограничением доступа к международным финансовым рынкам. Эти факторы не только влияют на стоимость заимствований, но и существенно повышают финансовые риски для бизнеса.

В условиях санкционного давления и частичной изоляции от мировых рынков компаниям приходится искать новые пути для поддержания финансовой устойчивости и адаптации к постоянным изменениям. На этом фоне возрастает важность глубокого анализа как внешних, так и внутренних факторов, влияющих на финансовое положение компаний, а также необходимости стратегического управления для укрепления устойчивости.

Снижение доступности зарубежного капитала и изменения в структуре кредитования в России вынуждают бизнес перестраивать финансовые стратегии, повышать качество управления и осваивать механизмы стресс-тестирования для оценки рисков. Таким образом, финансовая устойчивость в 2024 году становится не просто показателем стабильности компании, но и ключевым фактором её способности адаптироваться и развиваться в условиях нестабильной экономики.

Цель статьи:

Цель данной статьи - выявить и проанализировать ключевые факторы, которые оказывают влияние на финансовую устойчивость российских компаний в условиях экономической нестабильности. На основе рассмотрения внешних и внутренних факторов мы стремимся показать, как изменения в экономической среде, регулировании и управлении могут угрожать устойчивости бизнеса.

Также в статье будут предложены практические рекомендации, которые помогут компаниям адаптироваться к изменяющимся условиям, укрепить финансовую устойчивость и минимизировать риски потери стабильности.

Факторы, влияющие на финансовую устойчивость компании

Внешние факторы

1. Экономическая ситуация в стране и мире

Экономика России остаётся под давлением санкций и внутренней инфляции. Минэкономразвития повысило прогноз инфляции на 2024 год до 7,3%, а ключевая ставка ЦБ достигла 21% для снижения потребительского спроса и инфляционных рисков [1] [2]. Высокие ставки стимулируют сбережения, но затрудняют доступ к кредитам, особенно для малого бизнеса. Компании сталкиваются с ограничениями в импорте, нехваткой кадров и технологическим отставанием, что усложняет долгосрочные перспективы [3].

2. Изменения в налоговой и финансовой политике государства

С 2024 года повышены ставки акцизов, изменены условия налога на прибыль и НДС, а также ужесточение правил по НДС и налоговому учету. Например, для табачных и алкогольных продуктов ставки акцизов увеличены, а налог на прибыль для некоторых отраслей будет пересматриваться в сторону повышения [5] [6]. Новые ограничения по УСН усложняют работу малого и среднего бизнеса. Государственные программы поддержки остаются недостаточно эффективными в кризисный период [7].

3. Процентные ставки и стоимость заимствований

Повышение процентных ставок увеличивает стоимость заимствований, что особенно критично для компаний с высокой долговой нагрузкой. Это ухудшает ликвидность и устойчивость бизнеса, особенно в условиях ограниченного доступа к зарубежным финансам.

4. Конкурентная среда и рыночные тенденции

Импортозамещение и развитие отечественных технологий усиливают давление на компании. С 2022 года увеличился спрос на российские IT-решения и разработки в промышленности, а с 2023 года реализуется "Концепция технологического развития до 2030 года" [8]. Государство поддерживает микроэлектронную и автомобильную промышленности, однако инновационная экосистема остаётся неравномерной, требуя значительных финансовых вложений.

Внутренние факторы

1. Структура капитала и долговая нагрузка

Высокая долговая нагрузка делает компании уязвимыми к изменениям на финансовых рынках. Для устойчивости важно соблюдать баланс между собственным и заемным капиталом, избегая чрезмерной зависимости от внешних источников финансирования.

2. Качество управления и квалификация менеджмента

Компании с профессиональным руководством эффективнее управляют рисками, разрабатывают антикризисные стратегии и адаптируются к изменениям. Это минимизирует финансовые потери и повышает устойчивость.

3. Планирование и контроль расходов

Грамотное управление финансами включает горизонтальный и вертикальный анализ отчетности, трендовый анализ и контроль ликвидности. Компании с коэффициентом текущей ликвидности 1–1,5 стабильно покрывают долги и сохраняют денежный поток [9] [10]. Например, ОАО «Ясная Поляна» укрепило свои позиции за счёт оптимизации структуры капитала и управления дебиторской задолженностью. Подобные меры включают увеличение собственного капитала, оптимизацию заемного капитала и создание резервов на случай сомнительных долгов, что позволяет минимизировать влияние внешних и внутренних факторов [11].

4. Диверсификация бизнеса и доходов

Диверсификация продукции, рынков и доходов снижает зависимость от одной сферы, компенсируя убытки в одном направлении успехами в другом. Это ключевая стратегия для защиты от внешних шоков.

Практические рекомендации для поддержания финансовой устойчивости в условиях нестабильности

1. Создание резервов и антикризисного фонда

Формирование резервов - ключевая мера для защиты компании в кризис. Эти фонды обеспечивают «подушку безопасности» на случай снижения спроса, роста издержек или ограниченного доступа к капиталу. Компании используют анализ рисков, исторические данные и коэффициенты покрытия для расчёта резервов.

В банковском секторе резервы формируются согласно требованиям Центрального банка, учитывая кредитные риски и вероятность дефолта. Например, ВТБ наращивает резервы во время спадов, используя прогнозные методы для предотвращения убытков и укрепления доверия вкладчиков.

Компании других отраслей, такие как энергетические или добывающие предприятия, формируют резервы с учётом рыночных колебаний и сезонности. Производственные фирмы создают валютные резервы для защиты от курсовых рисков, особенно при импорте сырья.

2. Разработка стратегии антикризисного управления

Эффективная антикризисная стратегия включает анализ рисков, стресс-тестирование, планирование приоритетных ресурсов и регулярное обновление плана действий. Гибкость и своевременная корректировка стратегии позволяют компаниям успешно противостоять нестабильности и минимизировать финансовые потери.

Основные этапы антикризисного управления

1. Стресс-тестирование

Моделирование различных кризисных сценариев позволяет выявить слабые места и разработать защитные меры. Например, банк ВТБ регулярно оценивает влияние факторов, таких как падение цен на нефть или изменение валютных курсов, на ликвидность и капитализацию, адаптируя управление рисками.

2. Определение приоритетов в ресурсах и расходах

Оптимизация затрат помогает сохранить ключевые процессы. Во время пандемии COVID-19 X5 Retail Group сократила маркетинговые расходы, сосредоточившись на логистике и безопасности сотрудников, что позволило сохранить работоспособность при возросшей нагрузке.

3. План реструктуризации долговых обязательств

Реструктуризация долгов, включая переговоры с кредиторами или рефинансирование, снижает нагрузку на финансовые потоки. В 2022 году группа «Сафмар» согласовала со Сбербанком рассрочку платежей по кредитам на 10 лет, что помогло стабилизировать положение компании [12].

4. Поддержка гибкости операционной деятельности

Гибкость позволяет адаптироваться к изменяющимся условиям. В 2022 году АвтоВАЗ заменил недостающие импортные компоненты, наладив альтернативные цепочки поставок и продолжив производство несмотря на ограничения.

5. Регулярное обновление и тестирование стратегии

Динамичный пересмотр стратегии позволяет учитывать изменения рынка. «Газпром» регулярно обновляет планы, анализируя мировой рынок и отношения с партнерами, что обеспечивает гибкость в ценообразовании и управлении поставками.

Регулярное применение этих этапов минимизирует влияние кризисов и укрепляет финансовую устойчивость компании.

Финансовая гибкость и снижение долговой нагрузки

Поддержание структуры капитала с минимальной зависимостью от внешних кредиторов снижает риски, связанные с изменением процентных ставок, и обеспечивает устойчивость в условиях экономической нестабильности. Для этого важно избегать краткосрочных долгов, регулярно пересматривать структуру капитала и сокращать избыточную долговую нагрузку.

Диверсификация доходов и рынков

Расширение ассортимента и выход на новые рынки уменьшают зависимость от одного сегмента, позволяя компенсировать спад в отдельных направлениях. Такая стратегия снижает уязвимость компании к отраслевым и региональным кризисам, обеспечивая адаптацию к изменениям спроса.

Внедрение автоматизации и цифровых решений для управления финансами

Цифровизация финансовых процессов повышает эффективность управления, контроль за расходами, прозрачность и оперативность принятия решений, что особенно важно в условиях нестабильности.

Основные направления автоматизации:

1. Автоматизация бюджетирования и планирования

Системы позволяют анализировать финансовое состояние, прогнозировать и контролировать выполнение планов в реальном времени.

Пример: X5 Retail Group автоматизировала бюджетирование, что ускорило реакции на изменения рынка и оптимизировало расходы.

2. Системы управления рисками (ERM)

ERM помогает выявлять и снижать финансовые риски, прогнозируя их влияние.

Пример: ВТБ внедрил ERM-систему для анализа рыночных и кредитных рисков, что повысило устойчивость в условиях нестабильности.

3. Аналитика данных и предиктивный анализ

Big Data и машинное обучение помогают прогнозировать рыночные тренды и предупреждать кризисы.

Пример: «Сбербанк» использует предиктивную аналитику для управления кредитными рисками, снижая вероятность дефолтов.

4. Автоматизация отчетности и аудита

Такие системы улучшают прозрачность, ускоряют контроль и выявляют отклонения.

Пример: «Газпром нефть» внедрила автоматизированный аудит для мониторинга финансовых процессов в режиме реального времени.

5. Управление денежными средствами

Системы казначейства автоматизируют контроль ликвидности и предотвращают кассовые разрывы.

Пример: «Норникель» внедрил такую систему, оптимизировав финансовые потоки и минимизировав риски.

Автоматизация укрепляет устойчивость компаний, улучшает управление финансами и позволяет оперативно адаптироваться к изменениям среды.

6. Повышение прозрачности и регулярный аудит финансовой отчетности

Прозрачность и регулярный аудит помогают выявлять проблемы, контролировать ключевые финансовые показатели и находить возможности для оптимизации. Надежная отчетность укрепляет доверие партнеров и инвесторов, что особенно важно в условиях нестабильности.

Заключение. Финансовая устойчивость - важный показатель здоровья бизнеса, особенно в нестабильной экономике России в 2024 году. Компании должны создавать резервы, снижать долги, внедрять цифровые технологии, разрабатывать антикризисные планы и диверсифицировать доходы. Эти меры минимизируют риски, повышают стабильность и открывают новые возможности для роста, обеспечивая конкурентоспособность.

Список источников

1. Центробанк сохранил ключевую ставку на уровне 7,5% годовых // Banki.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=11007967> (дата обращения: 15.12.2024).
2. Решение по ключевой ставке от 25 октября 2024 г. // Центральный банк Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/press/PR/?file=25102024_133000Key.htm (дата обращения: 15.12.2024).
3. Ставка Центрального банка и её влияние на экономику // РИА Новости. [Электронный ресурс]. URL: <https://ria.ru/20241025/stavka-1980100194.html> (дата обращения: 15.12.2024).
4. Is the Kremlin overconfident about Russia's economic stability? // Carnegie Endowment for International Peace. [Электронный ресурс]. URL: <https://carnegieendowment.org/research/2024/03/is-the-kremlin-overconfident-about-russias-economic-stability?lang=ru¢er=russia-eurasia> (дата обращения: 15.12.2024).
5. Российская экономика: новые вызовы и перспективы // РБК. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/economics/28/05/2024/6655ca2f9a7947288f47d6a> (дата обращения: 15.12.2024).
6. Обновление налогового законодательства России // КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.consultant.ru/legalnews/23459/> (дата обращения: 15.12.2024).
7. Основные направления налоговой политики 2024–2026 годов: к чему готовиться // Nalog-Nalog.ru. [Электронный ресурс]. URL: https://nalog-nalog.ru/spravochnaya_informaciya/osnovnye-napravleniya-nalogovoj-politiki-2024-2026-godov-k-chemu-gotovitsya/ (дата обращения: 15.12.2024).
8. Анализ текущей ситуации в промышленности России // РБК. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/industries/news/6606d3319a79472947d4d4e7> (дата обращения: 15.12.2024).
9. Анализ финансовой устойчивости организаций // UPR.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://upr.ru/article/analiz-finansovoy-ustoychivosti> (дата обращения: 15.12.2024).
10. Финансовая устойчивость предприятий: подходы и статистика // Молодой ученый. 2024. № 287. С. 55-62. URL: <https://moluch.ru/archive/287/65008/> (дата обращения: 15.12.2024).
11. Финансовая и экономическая устойчивость российских предприятий: статистика и подходы к определению // КиберЛенинка. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-i-ekonomicheskaya-ustoychivost-rossijskih-predpriyatij-statistika-i-podhody-k-opredeleniyu> (дата обращения: 15.12.2024).
12. Анализ ключевых изменений в банковской системе России // Banki.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10900426> (дата обращения: 15.12.2024).

ВЫБОР ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Кузнецова А.А.

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва

Современная бизнес-среда требует от компаний разработки финансовых стратегий, способных обеспечивать долгосрочную устойчивость и рост в условиях изменяющихся экономических, социальных и экологических факторов. Актуальность темы работы определена ролевым значением правильности выбора финансовой стратегии предприятия как инструмента достижения целевых результатов в рамках стабильности и развития бизнеса.

Ключевые слова: финансы, устойчивое развитие, стратегия, инструменты развития, риски, капитал, экологическая устойчивость.

Финансовая стратегия устойчивого развития ориентирована на оптимальное распределение ресурсов, минимизацию рисков и максимизацию прибыли с учётом воздействия на окружающую среду и соблюдения социальных стандартов. Устойчивое развитие компании является совокупной системой, которая включает в себя не только экономическую, но в так же социальную и экологическую устойчивость организации. Все эти аспекты значимы при построении эффективной финансовой стратегии для достижения как краткосрочной финансовой стабильности, так и для долгосрочной конкурентоспособности и роста [1].

Устойчивое развитие определяет три ключевых компонента:

1. Экономическая устойчивость - использование ресурсов для эффективного достижения роста и получения прибыли.
2. Социальная устойчивость - обеспечение благополучия сотрудников, потребителей и общества в целом [2].
3. Экологическая устойчивость - минимизация вредного воздействия на окружающую среду.

Разработка финансовой стратегии компании должна быть нацелена на долгосрочные социально значимые задачи, например, соблюдение экологических норм, ответственность перед гражданами и т.д.

К основным компонентам финансовой стратегии устойчивого развития можно отнести ряд элементов, таких как:

1. Оценка финансовых рисков. Важно учитывать, как внутренние, так и внешние факторы, такие как изменения в законодательстве, макроэкономические колебания и экологические риски. Прогнозирование этих факторов помогает принимать более обоснованные решения и минимизировать риски.

2. Инвестиции в инновации. Устойчивый рост требует инвестиций в новые технологии, включая экологически чистые и энергоэффективные решения. Это не только способствует улучшению социально-экологических характеристик продукции, но и повышает прибыльность компании [3].

3. Оптимизация структуры капитала. Эффективное сочетание собственных и заемных средств позволяет финансировать долгосрочные проекты, связанные с устойчивым развитием.

4. Социальные и экологические инвестиции. Вложения в корпоративную социальную ответственность и экологическую безопасность, несмотря на их высокие начальные затраты,

в перспективе могут существенно повысить репутацию компании и её привлекательность для инвесторов.

5. Использование новых финансовых инструментов. «Зеленые» облигации, социальные инвестиции и экологически ориентированные проекты - это новейшие инструменты, которые позволяют привлекать средства для реализации проектов устойчивого развития.

Для разработки эффективной финансовой стратегии необходимо учитывать различные внешние факторы. Важным этапом является анализ макроэкономической ситуации, изменения законодательства, а также возможные экологические и социальные требования. Макроэкономические показатели, к примеру уровень безработицы, преступности, инфляция или процентные ставки могут оказать влияние на финансовые результаты компании.

Появляется необходимость в создании гибких стратегий, обусловленная изменениями в налоговой политике и введении новых экологических требований.

Стоит обратить особое внимание на риски, которые могут быть спровоцированы изменениями как глобальными, так и локальными. Кризисы в экономике, политическая неустойчивость или пандемия - все эти факторы могут спровоцировать изменение правил ведения бизнеса.

При разработке финансовой стратегии устойчивого развития необходимо руководствоваться рядом принципов, таких как:

1. Долгосрочная ориентация. При построении финансовой стратегии следует ориентироваться на долгосрочную перспективу, при этом обеспечивая стабильность и минимизируя риски.

2. Инвестиции в инновации и технологии. Для поддержания конкурентоспособности компании следует направлять свои усилия в разработки и исследования, а также повышение квалификации кадров [4].

3. Рациональное управление ресурсами. Эффективное управление финансовыми, человеческими, природными и материальными ресурсами влияет на экономию и минимизацию воздействия на экологию.

4. Транспарентность и отчетность. Предоставление отчетности финансовых операций способствует укреплению позиций в инвестиционном и потребительском доверии. Экологическая и социальная отчетность (ESG-факторы) показывает следование принципам устойчивого развития компаний [5].

5. Диверсификация. Диверсификация является одним из значимых принципов устойчивого развития компании. Она заключается в разделении инвестиций между различными территориями, отраслями или видами активов, что напрямую снижает риски. В условиях неопределенности диверсификация не только снижает зависимость от источников доходов, но также способствует на формирование резерва денег для непредвиденных ситуаций [6].

На конкурентоспособность компании в перспективе непосредственно влияют инновации, инвестиции в новые технологии и научные разработки. Например, использование экологически безопасных технологий, возобновляемых источников энергии или эффективное использование энергетических ресурсов способствует уменьшению затрат и становлению экономической репутации компании.

Компаниям необходимо быть социально ответственными, обеспечивать социальные блага, безопасные условия труда своих сотрудников, а также поддерживать местные группы.

В последнее время четко отслеживается повышение значимости бережного отношения к экологии. В связи с этим, при создании финансовой стратегии необходимо определять цели,

которые связаны с рациональным использованием природных ресурсов, снижением отходов и выбросов парниковых газов.

В рамках разработки финансовой стратегии устойчивого развития существует вероятность возникновения ряда проблем, таких как:

1. Высокая стоимость инноваций и новых технологий, что может стать причиной необходимости стороннего финансирования или дополнительных финансовых обязательств.
2. Отсутствие единых стандартов для принципа прозрачности компании.
3. Проблема в оценке влияния инвестиций на долгосрочной перспективе.

Формирование финансовой стратегии является многогранным процессом, требующим гибкости и учета различных факторов. Необходим баланс между риском и доходом компании, которые способствует финансовой стабильности. Важно включить в стратегию принципы диверсификации, инновации, социальной ответственности и экологической устойчивости. Комплексный подход способен обеспечить компании устойчивый рост в долгосрочной перспективе, а также конкурентоспособность в условиях быстро изменяющихся мировых факторов.

Список источников

1. Федотов Ю.В. Разработка финансовой стратегии предприятия / Ю. В. Федотов. 2018. 12 с.
2. Денисов А. Э. Формирование корпоративной социальной стратегии: основные принципы и инструменты // ПСЭ. 2013. №2 (46) – С. 4.
3. Величко Е. Л., Куприн А. А. Финансовая стратегия предприятия // Ученые записки Тамбовского отделения РoСМУ. 2018. №11 – С. 4-5.
4. Соколова, Н. Н. Взаимосвязь инноваций и финансовой стратегии компании / Н. Н. Соколова // Вестник ОрелГИЭТ. – 2007. – № 2(2). – С. 67-71.
5. Klimova, G. Potential Effects of ESG (Environmental, Social, and Governance) Policies on the Returns of an Investment Portfolio / G. Klimova // Review of Business and Economics Studies. – 2022. – Vol. 10, No. 2. – P. 21-55.
6. Нунян Ольга Александровна Предпринимательские риски при реализации финансовой стратегии предприятия и управление ими // Universum: экономика и юриспруденция. 2015. №7 (18) – С. 5-6.

**MÜASİR TƏKAMÜL MƏRHƏLƏSİNDƏ AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA SAHƏVİ
TƏNZİMLƏMƏNİN TƏCRÜBİ ASPEKTLƏRİ VƏ ONLARIN REGIONAL MÜQAYİSƏLİLİYİ
MƏSƏLƏLƏRİ**

Abbasov H.S.oğlu

Naxçıvan Dövlət Universiteti

Ölkə miqyasında aqrar sferanın inkişafının müasir məsələləri.

Aqrar sahə hər bir ölkənin ərzaq təminatında öncü yerlərdən birini tutmaqdadır. Bu sırada tədqiqatın qurulması ilk növbədə bitkiçilik istiqamətindən başlanılmalı, aqrar sahəyə yararlı torpaqlara xüsusi diqqət ayrılmalıdır. Bəhs olunan obyekt haqqında müfəssəl informasiyanı əldə olunması yönündə ilk addım kimi cədvəl 1-ə diqqət yetirmək yerinə düşərdi.

İllər	Kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlar		o cümlədən							
			əkin yeri		dincə qoyulmuş torpaqlar		çoxillik əkmələr		biçənək və örüş-otlaq sahələri	
	Min ha	%	Min ha	%	Min ha	%	Min ha	%	Min ha	%
1990	4382,9	100,0	1589,0	36,3	80,8	1,8	347,4	7,9	2365,7	54,0
2000	4740,4	100,0	1766,8	37,3	58,8	1,2	236,8	5,0	2678,0	56,5
2010	4766,8	100,0	1842,7	38,6	41,4	0,9	227,4	4,8	2655,3	55,7
2017	4777,5	100,0	2054,7	43,0	39,8	0,8	246,8	5,2	2436,2	51,0
2018	4779,5	100,0	2057,9	43,1	40,0	0,8	255,0	5,3	2426,6	50,8
2019	4779,7	100,0	2056,5	43,0	39,5	0,8	260,3	5,5	2423,4	50,7
2020	4780,1	100,0	2045,2	42,8	39,2	0,8	272,7	5,7	2423,0	50,7
2021	4780,6	100,0	2049,8	42,9	39,2	0,8	274,1	5,7	2417,5	50,6

Cədvəl 1. Kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlar

Cədvəl məlumatlarının üfuqi və şaquli araşdırılmasından aydın olur ki, 1990-cı illə müqayisədə 2021-ci ilin ümumi nəticələrində aqrar sahəyə yararlı torpaqların həcmindəki kənarlaşma 9,1% (4780,6 : 4382,9) və ya 397,7 min ha (4780,6 – 4382,9) təşkil etmişdir. Bu sırada əkin yerlərinin həcmindəki xüsusi çəkilər 36,3%-dən 42,9%-dən tərəddüd etmişdir. Bu sırada həmin göstəricinin ən yüksək nisbi göstəricisi 43,1%-ə bərabər olmuşdur ki, bu da 2057,9 min ha səviyyəsində qiymətləndirilməlidir. Bu sırada torpaqların dincə qoyulması sahəsində 1990-cı ildə 80,8 min ha-dan 2021-ci ildə 39,2 min ha-ya geriləmə müşahidə olunmuşdur (kənarlaşma 41,6 min ha, və ya 1,0%) .Heyvandarlıq təyinatına istifadə olunan torpaq sahələrinin quruluşunda da dalğalanmalar müşahidə olunmuşdur. Bununla belə 1990 və 2021-ci illərin müqayisəsi həmin hərəkətlərinin müsbət yönündən xəbər verməkdədir. Bu ifadə mütləq ifadə baxımından 51,8 min ha-ya, nisbi ifadədə isə 2,1%-ə bərabər olmuşdur. Bu sahədə nisbi kəmiyyətlər ölçüsündə də 3,4%-lik artım müşahidə olunmaqdadır ki, bu da illər üzrə aqrar sahənin ümumi torpaq həcmində biçənək və örüş-otlaq sahələrinin həcmində artıdan xəbər verməkdədir.

	İLLƏR							
	1990	2000	2010	2017	2018	2019	2020	2021
I. Bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə								
Cəmi	0,102	1112,4	3877,7	6580,0	7010,0	7836,7	8428,9	9163,4
Bitkiçilik məhsulları	0,065	617,7	1999,2	3019,0	3186,0	3751,2	4028,4	4511,0
Heyvandarlıq məhsulları	0,037	494,7	1878,5	3561,0	3824,0	4085,5	4400,5	4652,4
II. Kənd təsərrüfatı müəssisələri üzrə								
Cəmi	0,062	23,9	192,6	645,4	660,9	713,2	834,5	885,9
Bitkiçilik məhsulları	0,046	17,8	60,0	238,5	262,1	321,0	438,3	467,3
Heyvandarlıq məhsulları	0,016	6,1	132,6	406,9	398,8	392,2	396,2	418,6
III. Fərdi sahibkar, ailə kəndli və ev təsərrüfatları								
Cəmi	0,040	1088,5	3685,1	5934,6	6349,1	7123,5	7594,4	8277,5
Bitkiçilik məhsulları	0,019	599,9	1939,2	2780,5	2923,9	3430,2	3590,1	4043,7
Heyvandarlıq məhsulları	0,021	488,6	1745,9	3154,1	3425,2	3693,3	4004,3	4233,8

Cədvəl 3. Kənd təsərrüfatının ümumi məhsulu, faktiki qiymətlərlə, milyon manat

Kənd təsərrüfatının ümumi məhsulu bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə dəyər ifadəsində ilk növbədə aşağıdakı göstəriciləri xarakterizə etməkdədir:

1990-cı illə müqayisədə 2021-ci ildə cəmi dəyər ifadəsində artım 9163,3 milyon manat və ya 89837,3 dəfədir; Eyni kateqoriya üzrə bitkiçilik məhsullarının 1990-cı ilə nisbətən 2021-ci ildəki artımı bərabərdir: 4510,9 milyon manat və ya 69400 dəfə; Eyni kateqoriya üzrə heyvandarlıq məhsullarının 1990-cı ilə nisbətən 2021-ci ildəki artımı olacaq: 4652,36 milyon manat və ya 125740,5 dəfə. 1990-cı ildə bitkiçilik və heyvandarlıq sahələrinin cəmi ifadəsində xüsusi çəkisi 56,9% və 43,1%, 2021-ci ildə isə müvafiq olaraq 49,2% və 50,8%. Analoji qaydada kənd təsərrüfatı müəssisələri üzrə və fərdi sahibkar, ailə və ev təsərrüfatları üzrə göstəriciləri də hesablamaq mümkündür. Belə olduqda, kənd təsərrüfatı müəssisələri üzrə həmin göstəricilər aşağıdakı kimidir:

Cəmi ifadəsində - 885, 84 milyon manat və ya 14288,7 dəfə; Bitkiçilik ifadəsi üzrə - 476,254 milyon manat və ya 10158,7 dəfə; Heyvandarlıq ifadəsi üzrə - 418,584 milyon manat və ya 26162,5 dəfə. Kənd təsərrüfatı müəssisələri üzrə 1990-cı ildə bitkiçilik və heyvandarlıq sahələri üzrə xüsusi çəkilər 74,2% və 25,8%, olduğu halda, 2021-ci ildə həmin xüsusi çəkilər müvafiq olaraq 52,7% və 47,3%-dir.

AQRAR MÜSTƏVIDƏ SAHƏVİ TƏNZİMLƏMƏ FƏALİYYƏTİ.

Müasir iqtisadi şərait dövlət aparatı tərəfindən idarəetmə fəaliyyətinin məhdudlaşması ilə, onun qarşılığında isə tənzimləmə üzrə fərqli üsul, alət və mexanizmlərin tətbiq imkanlarının genişlənməsi ilə müşayiət olunmaqdadır. Tənzimləmə addımları özünün obyektinin əhatə etməsi ilə, onların sistemli və kompleks şəkildə tətbiqi ilə xarakterizə olunmaqdadır. Tənzimləmə tərkibinin genişliyinə diqqət yetirməklə məqalədə xüsusi əhəmiyyət sahəvi tənzimləməyə verilməkdədir. Sahəvi tənzimləmə iqtisadi sistemin tərkib elementlərinə xüsusi diqqətin ayrılmasını şərtləndirməkdədir. Sahəvi tənzimləmənin miqyasından və digər şərtlərdən asılı olaraq müxəlif təsnifləşdirmələrdən istifadə oluna bilər. Onun obyektini kimi bütöv sahələr, sahədaxili istiqamətlər və ya daha kiçik miqyaslı obyektlər çıxış edə bilərlər. Digər tərəfdən, sahəvi tənzimləmədə sarı, yaşıl və mavi rəngli tənzimləmə tədbirlərinin mövcudluğu, onun tətbiqinin şərtləri və imkanları tənzimləmə sahəsində müvafiq işlərin həyata keçirilmə xüsusiyyətlərini ifadə etməkdədir. Yaddan çıxarmaq lazım deyil ki, sahəvi tənzimləmə fəaliyyətinin tətbiqi ilə yanaşı konkret tənzimləmə obyektinə bağlı müfəssəl düşüncənin mövcudluğu da nəzərdən yayılmamalıdır. Bu isə müvafiq tandem formalaşmasına imkan yaratmaqdadır. Hansı halda, hansı növ tənzimləyici tədbirlərin tətbiq edilməsi də mühüm əhəmiyyət kəsb etməkdədir. Tənzimləmə fəaliyyətinin maddələr üzrə təmərküzləşməsi, müvafiq seçimlərin icra olunması, maddələr üzrə kəmiyyət plankalarının dəqiqləşdirilməsi kimi addımlar sahəvi tənzimləmə fəaliyyətində daha yüksək nəticələrin əldə olunmasına şərait yaratmaqdadır. Sahəvi tənzimləmədə mühüm elementlərdən biri də - obyektlərarası əlaqələrin hüquqi-normativ vasitələrin tələbləri əsasında uyğunlaşdırılmasıdır. Hər hansı fəaliyyətin ardıcılığının təmin edilməsi digər şərtlərlə yanaşı tənzimləmə funksiyası ilə də nizama salınmaqdadır. Sahəvi tənzimləmənin tətbiqi sahəsindən asılı olaraq torpaq sahələri və yerquruluşu reallıqları, təbii iqlim şərtləri, məhsul növlərinin təbii tərkib xarakteristikaları və digər komponentlər daxil ola bilər. Sahəvi tənzimləmədə spesifik məqamlardan birini də sarı, mavi və yaşıl tədbirlər sisteminin tətbiq olunması nəzərdə tutulan tədqiqat obyektinə uyğunluğunun müəyyən edilməsidir. Eyni zamanda, qarşılaşdırmada fəaliyyət mərhələlərinin quruluş və xarakterik cəhətlərinin lokal və məcmu şəkildə müşahidə olunmasına və araşdırılmasına, qiymətləndirilməsinə və sonrakı təhlilinə xüsusi diqqət ayrılmalıdır.

Nəticə. Ümumilikdə iqtisadi sistemdə, o cümlədən onun ayrı-ayrı tərkib elementlərində tənzimləmə fəaliyyətinin rolu əvəzolunmazdır. O, özünün bütün formaları ilə ölkənin, fərdi regionların, həmçinin regionlararası əlaqələrin (yük mübadiləsi və digər istiqamətlərdə) ən optimal

və səmərəli yerləşməsinə və fəaliyyət göstərməsinə, mümkün maksimal nəticələrin əldə olunmasına şərait yaratmaqdadır. İstehsaldan öncəki təchizat (tədarük), istehsalın özü, həmçinin istehsaldan sonrakı reallaşdırma proseslərinin hər biri tənzimləmə proseslərinin gedişatında mühüm obyekt hesab olunmaqdadır, ölkənin sosial-iqtisadi intikaş meyillərinin dəqiqləşdirilməsində mühüm rol oynamaqdadır

İstifadə olunan ədəbiyyat və mənbələr

1. Böyük İqtisadi Ensiklopediya (akademik Z.Ə.Səmədžadənin ideya müəllifliyi və baş redaktorluğu ilə), IV cild, Bakı: Şərq-Qərb, 2012, 591s.
2. Böyük İqtisadi Ensiklopediya (akademik Z.Ə.Səmədžadənin ideya müəllifliyi və baş redaktorluğu ilə), V cild, Bakı: Şərq-Qərb, 2012, 629s.
3. Allahverdiyev H.B. və b. İqtisadiyyatın dövlət tənzimlənməsi. Bakı: Nasir, 2002, 446s.
4. Bağirov M.S. Müəssisə vəsaitləri mühasibat uçotunda. Monoqrafiya. I kitab. Müəssisə əmlakı. Naxçıvan: Əcəmi, 2022, 280s.
5. Bağirov M.S. Statistikanın təməl bilikləri. Naxçıvan: Əcəmi, 2020, 525s.
6. Quliyev T.Ə. Menecmentin (idarəetmənin) əsasları. Bakı: Qərənfil. 2006, 591s.
7. Hüseynov T.H. Azərbaycanın milli iqtisadi inkişaf modeli: nəzəriyyə və praktika. Bakı: Elm, 2015, 466s.
8. Mahmudov C.İ., Bağırsoylu H.Q. Sosial-iqtisadi inkişafın proqnozlaşdırılması. Dərs vəsaiti. Naxçıvan: Əcəmi, 2019, 264s.
9. Haçızadə. E.M. Sosiallaşan iqtisadiyyat. Bakı: Elm, 2006, 509s.
10. Atakişiyev M.C., Abbasov H.M., Abbasova N.M. Mikro və makroiqtisadiyyat. Bakı: Azər nəşr, 2010, 508s.
11. [www. stat.gov.az/agriculture/1.75](http://www.stat.gov.az/agriculture/1.75)

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Земскова А.Е.

Волгоградский институт управления – филиал (РАНХиГС)

В данной статье анализируется роль и значение показаний в уголовном судопроизводстве Российской Федерации. Исследование опирается на анализ норм Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (УПК РФ) и существующую судебную практику.

Ключевые слова: дача показаний, оценка показаний, доказательства, уголовное судопроизводство, факторы, влияющие на дачу показаний, преступление.

Показания, согласно ст. 74 УПК РФ, являются одним из основных видов доказательств в уголовном судопроизводстве. Они представляют собой сведения, сообщённые лицами, обладающих информацией о фактах, имеющих значение уголовного дела. Также необходимо отметить, что показания подозреваемого, обвиняемого, показания потерпевшего, свидетеля, показания эксперта являются доказательствами, о чем свидетельствует ч.2 ст. 74 УПК РФ. В ст. 88 УПК РФ содержится положение о том, что каждое доказательство подлежит оценке с точки зрения относимости, допустимости, достоверности, а все собранные доказательства – достаточности для разрешения уголовного дела.

В отличие от иных доказательств по уголовному делу, показания имеют специфический характер, как верно отмечают А. Т. Валеев и А. М. Лютынский: «Показания носят словесный, вербальный, устный характер; это информация, выраженная и зафиксированная с помощью средств языка, в необходимых случаях трансформированная на язык уголовного судопроизводства в устной форме с иного языка». [4]

Каждый вид показаний имеет свои особенности и требует специфического подхода к оценке. Одним из критериев классификации показаний – это источник показаний, то есть указанное в законе лицо, имеющее во время передачи сообщения определенный процессуальный статус. В зависимости от субъекта, их предоставляющего: показания обвиняемого (ст. 179 УПК РФ), подозреваемого (ст. 180 УПК РФ), потерпевшего (ст. 188 УПК РФ), свидетеля (ст. 189 УПК РФ). [2] Подозреваемый сообщает об обстоятельствах преступления. Его показания имеют двойное значение, они являются доказательствами, а также защищают интересы того, кто подозревается. Показания обвиняемого, будучи самооговором, требуют особо тщательной проверки на соответствие другим доказательствам. [5] Данные лица могут излагать факты в свою защиту, приводить доводы, которые опровергают или ставят под сомнение подозрение или обвинение. Обвиняемый может признавать свою вину, не признавать ее или признавать частично. Показания потерпевшего могут быть искажены эмоциональным состоянием, а показания свидетеля – влиянием личной заинтересованности. [3] Важно отметить, что в соответствии со ст. 51 Конституции РФ никто не обязан свидетельствовать против себя самого, своего супруга и близких родственников. [1]

Роль и значение показаний можно рассмотреть в нескольких аспектах:

1. Установление фактических обстоятельств дела. Показания являются первоисточником информации о преступлении. Они предоставляют непосредственные сведения о событиях, предшествовавших преступлению, самом преступлении и его последствиях, полученные от тех, кто был его участником или очевидцем. Показания позволяют оценить умысел, степень вины, и обстоятельства, которые могут влиять на квалификацию преступления. В частности, показания потерпевшего могут описать детали преступления, а показания свидетелей – подтвердить или опровергнуть отдельные эпизоды.

Показания обвиняемого, хотя и требуют критической оценки из-за его заинтересованности, могут содержать ценную информацию о преступлении.

2. Установление причинно-следственных связей: Показания помогают установить причинно-следственные связи между действиями обвиняемого и последствиями преступления.

3. Доказательство вины или невиновности: Показания могут служить прямым или косвенным доказательством вины или невиновности обвиняемого. Прямые показания непосредственно указывают на причастность лица к преступлению, например, признание обвиняемого. Косвенные показания требуют сопоставления с другими доказательствами, но могут подтверждать или опровергать другие улики.

4. Выявление и проверка других доказательств. Показания могут указывать на существование других доказательств, например, местонахождение вещественных доказательств, свидетелей или документов. Они могут также использоваться для проверки достоверности других доказательств, выявляя противоречия и несоответствия. Статья 87 УПК РФ регулирует общие принципы оценки доказательств, подчеркивая необходимость их проверки на достоверность и взаимное сопоставление. Например, показания свидетеля могут подтвердить или опровергнуть показания обвиняемого, соответствие вещественных доказательств обстоятельствам дела

5. Определение мер ответственности. Они могут являться смягчающим или отягчающим обстоятельством при назначении наказания судом. Например, если обвиняемый в своих показаниях изобличит и подвергнет уголовному преследованию других соучастников преступления, это будет являться смягчающим обстоятельством п. «и» ч.1 ст. 61 УК РФ.

6. Определение наличия или отсутствия обстоятельств, исключающих преступность деяния: Показания могут помочь установить наличие обстоятельств, исключающих уголовную ответственность, таких как необходимая оборона, крайняя необходимость или состояние аффекта.

Несмотря на важность показаний, следует помнить об их ограниченности и необходимости критической оценки. Заинтересованность участников процесса, память, психологическое состояние и другие факторы могут исказить информацию, содержащуюся в показаниях.

Несмотря на субъективный характер показаний, обусловленный психологическими, физиологическими и иными факторами, их роль в уголовном судопроизводстве неотъемлема. Однако, эффективное использование показаний в качестве доказательств требует критической оценки с учетом всех обстоятельств дела и других доказательств. Строгое соблюдение процессуальных норм, всесторонняя проверка достоверности показаний-залог объективного и справедливого судопроизводства.

Список источников

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/\(01.12.2024\)](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/(01.12.2024))

2. "Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации" от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 23.11.2024) [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/\(01.12.2024\)](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/(01.12.2024))

3. Лазарева, В. А. Доказывание в уголовном процессе: учебник для вузов / В. А. Лазарева. 8-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 302 с. (Высшее

образование). ISBN 978-5-534-15772-7. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/535462> (дата обращения: 01.12.2024).

4. Показания в уголовном судопроизводстве: учебное пособие. / А.Т. Валеев, А.М. Лютынский; Северо-Западный институт (филиал) Университета имени О. Е. Кутафина (МГЮА), Фонд развития филиала МГЮА имени О.Е. Кутафина в г. Вологде. – Вологда, 2022. – 140 с.

5. Арсентьева С. С., процессуальная значимость показаний обвиняемого, полученных без защитника //Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. – 2020. – Т. 6 (72). No 4. – С. 192-197.

**УГОЛОВНО-ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТАВА ДИВЕРСИИ ПО
ДЕЙСТВУЮЩЕМУ УГОЛОВНОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Захарова А.К.

Научный руководитель: Волколупова В.А.

Волгоградский институт управления – филиал (РАНХиГС)

В данной статье анализируется уголовно-правовая характеристика состава диверсии и его современное состояние в действующем уголовном законодательстве Российской Федерации. Внимание уделяется основным элементам состава преступления, а также тенденции, связанной с ужесточением наказания за преступление, направленного против безопасности государства.

Ключевые слова: преступление, угроза, диверсия, государственная безопасность, обороноспособность, экономическая инфраструктура.

В современных условиях, связанных с проведением специальной военной операции на территории Украины, ЛНР и ДНР в целях демилитаризации и денацификации страны, Российская Федерация все чаще сталкивается с угрозами, посягающими на государственную безопасность. Обеспечение государственной безопасности является гарантом порядка и благополучия граждан, проживающих на территории Российской Федерации, а защита основ конституционного строя и обороноспособности государства определяется как приоритетная стратегическая цель национальной политики. И не смотря на тот факт, что человечество преодолело эпоху глобальных войн, вопрос о защите государства всегда остаётся одним из наиболее важных и не исключает вероятность внешних и внутренних угроз в связи с постоянно меняющейся политической обстановкой.

Уголовным законодательством Российской Федерации предусмотрена уголовная ответственность за совершение деяний, направленных против безопасности государства, одним из таких выступает диверсия, предусмотренная ст.281 УК РФ. Данное преступление относится к категории особо тяжких и имеет повышенный характер и степень общественной опасности, так как основной целью указанного деяния является подрыв безопасности страны путем повреждения или разрушения наиболее важных объектов экономической инфраструктуры.

Диверсия посягает на такой охраняемый уголовным законом объект, как государственная власть. Это понятие определяет родовый объект преступления, и в рамках данной статьи трактуется в более широком понимании, а именно как определенный объем полномочий, осуществляемых от имени государства его органами, направленный на реализацию его функций и авторитета государства как одного из важнейших институтов. [4] Преступления, находящиеся в главе 29 УК РФ, посягают на такие объекты как основы конституционного строя и безопасность государства, целенаправленно выделяя их в качестве отдельных компонентов государственной власти. В данной работе следует уделить более пристальное внимание понятию «безопасность государства». В положениях действующего на сегодняшний день Федерального Закона «О безопасности» от 28.12.2010 г. N-390, данное понятие не закрепляется. Однако если обратиться к утратившему силу Закону Российской Федерации от 05.03.1997 г. N 2446- I «О безопасности» можно взять за основу следующее понятие: «Безопасность – есть состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз». Следовательно,

посягательство на государственную безопасность – есть подрыв внутренней и внешней социально-экономической стабильности, суверенитета, территориальной целостности, обороноспособности и ослабления его защищенности. [3] Законодатель сужает объект посягательства, указывая, что данное общественно-опасное деяние подрывает экономическую безопасность и обороноспособность Российской Федерации. Согласно Указу Президента от 13 мая 2017 года «О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года», экономическая безопасность – состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечивается экономический суверенитет страны, единство его экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации. [2] Другими словами, это и есть государственная безопасность, но в экономической сфере жизнедеятельности. В свою очередь, обороноспособность Российской Федерации - есть уровень подготовленности экономики, населения, военной организации государства к отражению внешней и внутренней агрессии, защите территориальной целостности и независимости государства. Как можно отметить, обороноспособность тоже отражает экономическую стабильность государства, но также включает в себя военную организованность и готовность к отражению различных угроз. Взаимосвязь между данными понятиями объясняет, почему законодатель объединяет эти объекты в одну уголовно- правовую норму.

К предметам преступного посягательства относят: предприятия, сооружения, объекты транспортной инфраструктуры и транспортные средства, средства связи и объекты жизнеобеспечения населения. Подобный перечень предметов помогает отграничивать состав диверсии от иных преступлений, схожих по объективной стороне. Как правило, данное преступление совершается на наиболее значимых элементах экономической инфраструктуры, повреждение или уничтожение которых, способно нанести существенный вред экономической безопасности государства, выражающийся в приостановлении или полном прекращении деятельности вышеперечисленных элементов.

«Диверсия - это совершение взрыва, поджога или иных действий, направленных на разрушение или повреждение предприятий, сооружений, объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, средств связи, объектов жизнеобеспечения населения либо на нанесение вреда здоровью людей и (или) компонентам природной среды, если эти действия совершены в целях подрыва экономической безопасности и (или) обороноспособности Российской Федерации». [1] Объективная сторона состава построена альтернативным способом, в статье закрепляется перечень действий, посредством которых возможно совершение диверсии. Стоит отметить, что данный перечень является открытым и допускает совершение иных действий. Они могут выражаться в механическом, химическом, физическом и других способах воздействия на материальные предметы, в результате чего важные элементы экономической инфраструктуры приходят в непригодное состояние или уничтожаются без возможности их дальнейшей эксплуатации и восстановления. В рамках иных действий могут рассматриваться следующие действия: затопление, обвалы, организация крушения транспортных средств, обрыв проводов, устройство короткого замыкания. Существует спорное мнение относительно совершения диверсии путем бездействия, например, если лицо не предпринимает меры для устранения воздействия, которое приводит к разрушению или уничтожению объектов жизнеобеспечения государства, что приводит к подрыву защищаемых объектов. Однако, в рамках данной статьи целесообразнее говорить о совершении преступления путем активных действий, поскольку субъект преступления должен преследовать определенную цель и совершать действия для ее достижения.

Субъективная сторона диверсии включает в себя цель совершения преступления, без установления которой невозможно привлечь лицо к уголовной ответственности, предусмотренной ст.281 УК РФ. [4] Данное преступление должно совершаться лицом в целях подрыва экономической безопасности и (или) обороноспособности Российской Федерации. Именно цель помогает правоприменителю отграничить диверсию от террористического акта и иных преступлений, поскольку определить объект преступления не всегда является простым процессом на практике, ведь предмет посягательства, у некоторых преступлений может совпадать.

Цель диверсии состоит главным образом в ослаблении государства, и в подрыве его экономической безопасности и обороноспособности. Доказывание субъективной стороны основывается на анализе всех фактических обстоятельств дела, и чтобы сделать это правильно, следует обратить внимание на характер совершаемых виновным действий. Так как целью диверсии является ослабление государства, обусловленное различными мотивами (политические, национальные, военные и т.д.) совершаемые действия носят более скрытный и неочевидный характер, ведь по замыслу законодателей, причинение материального ущерба, повреждение или разрушение экономической инфраструктуры является государством. В свою очередь, террористический акт носит публичный характер совершаемых действий, виновный ведет себя демонстративно, привлекает к себе внимание средств массовой информации и населения, создает обстановку страха, подавленности и напряженности». При этом, обстановка страха создается виновным целенаправленно и рассматривается это не в качестве цели, а в качестве средства ее достижения. Следовательно, учитывая характер совершаемых действий, можно определить цель преступления, что в последующем даст основания отграничивать такие схожие между собой преступления, как диверсия и террористический акт. [3]

Законодатель уделяет важное внимание составу диверсии, указывая на его актуальность в условиях современной политической обстановки. В Уголовный кодекс РФ подготовлены поправки об ужесточении наказания за диверсионные преступления (ст. ст. 281–281.3 УК РФ). Срок лишения свободы по совокупности преступлений предлагается увеличить с 30 до 35 лет. Эти поправки важны для усиления безопасности в условиях проведения спецоперации и возросшей диверсионной активности врага.

Список источников

1. Российская Федерация. Законы. Уголовный кодекс: текст с изменениями и дополнениями на 23.11.2024 г. / Российская Федерация. Законы. Текст: непосредственный // Собрание законодательства РФ. 1996. №25. С.2954.
2. Указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/ (дата обращения 01.12.2024).
3. Преступления против государственной власти: учебное пособие для вузов / А. Г. Кибальник [и др.]; ответственные редакторы А. Г. Кибальник, А. В. Наумов. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 120 с. (Высшее образование). Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/453860> (дата обращения: 01.12.2024).
4. Грачева, Ю. В. Квалификация преступлений против основ конституционного строя и безопасности государства: учебное пособие / Ю. В. Грачева, В. В. Палий. — Москва: Проспект, 2014. 104 с. ISBN 978-5-392-15431-9. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/54538> (дата обращения: 01.12.2024).

**THE CRIMINAL LAW CHARACTERISTICS OF THE COMPOSITION OF SABOTAGE
UNDER THE CURRENT CRIMINAL LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Zakhrova A.K., Volkoulupova V.A.

This article analyzes the criminal-legal characteristics of the composition of sabotage and its current state in the current criminal legislation of the Russian Federation. Attention is paid to the main elements of the corpus delicti, as well as the tendency associated with the toughening of punishment for a crime directed against the security of the state.

Keywords: crime, threat, sabotage, state security, defense capability, economic infrastructure.

ПРОБЛЕМАТИКА ВНЕСЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ НА ДЕПОЗИТНЫЙ СЧЕТ СУДА

Гайдашов А.В., Ченуркова Е.С.

Российский государственный социальный университет, Клинский филиал, Клин

В данной статье рассмотрена проблематика внесения денежных средств на депозитный счет суда при проведении процедуры банкротства с целью финансирования данной процедуры. Рассмотрен вопрос о возмещении денежных средств при проведении экспертизы в рамках арбитражно-процессуального и гражданско-процессуального права.

Ключевые слова: банкротство, депозитный счет арбитражного суда, судебные расходы

Согласно абзаца 8 пункта 1 статьи 57 Федеральный закон от 26.10.2002 N 127-ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)" арбитражный суд прекращает производство по делу о банкротстве в случае отсутствия средств, достаточных для возмещения судебных расходов на проведение процедур, применяемых в деле о банкротстве, в том числе расходов на выплату вознаграждения арбитражному управляющему, в том числе невнесения кредиторами на депозитный счет суда денежных средств, которые бы финансировали процедуру банкротства должника [1].

В делах о банкротстве зачастую могут участвовать не только коммерческие организации, но и государственные и муниципальные предприятия и органы.

Бюджетные организации, государственные органы, казенные учреждения и пр. не имеют возможности внесения денежных средств на депозитный счет суда с целью финансирования расходов на проведение процедуры банкротства должника, так как такие расходы не предусмотрены бюджетной сметой и бюджетами таких организаций.

Как правило, ранее вывод об отсутствии средств должника на финансирование процедуры банкротства исходил из анализа отчета временного управляющего о наличии либо отсутствии дебиторской задолженности, зарегистрированных правах на объекты недвижимого имущества и транспортные средства, сведения о наличии денежных средств должника на открытых расчетных счетах.

В случае отсутствия у должника вышеназванных материальных активов и невнесения денежных средств на депозитный счет суда кредиторами, то производство по делу о банкротстве подлежало прекращению.

Однако, в пункте 3 "Обзора судебной практики разрешения споров о несостоятельности (банкротстве) за 2022 г.", утвержденного Президиумом Верховного Суда РФ 26.04.2023, разъяснено, что при принятии вышеназванных решений судам необходимо исходить из того, возможно ли получение средств на расходы в рамках процедуры из средств должника, в том числе путем признания недействительными ряда спорных сделок [2].

Фактически данное разъяснение защищает собой права кредиторов в процедуре банкротства, которые не могут внести денежные средства на депозитный счет суда, но ставит в более экономически невыгодные обстоятельства управляющих в делах по банкротству.

Депозитные счета арбитражных судов созданы для гарантии привлекаемых судами к участию в деле лиц, обладающих специальными знаниями. Например, экспертов для проведения экспертизы либо специалистов. Внесения денежных средств на депозитный счет суда является гарантией их получения указанными лицами.

Действующее арбитражно-процессуальное законодательство в части 2 статьи 108 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации закрепляет, что невнесение

таких денежных средств является основанием для отклонения судом ходатайства о назначении экспертизы и вызове экспертов, если дело может быть рассмотрено по имеющимся в деле доказательствам [3].

В данном примере прослеживается яркий акцент экономического характера правоотношений таких судопроизводств.

В тоже время Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации не содержит оснований для отклонения ходатайства о назначении экспертизы, в связи с невнесением денежных средств на депозитный счет суда.

До недавнего времени в Московской области вышеназванная практика отсутствовала и была заменена прямой оплатой экспертизы непосредственно на расчетные счета экспертных организаций.

Такие обстоятельства способствовали неполучению экспертами денежных средств за проведенные экспертизы.

Например, не распределение судами в конечных судебных актах вопроса о судебных расходах. Экспертная организация не является участником процесса и на суды обязанность извещения ее о вынесенных конечных судебных актов не возлагается.

Статья 103.1 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации содержит пресекательные сроки для взыскания судебных расходов, а именно три месяца со дня вступления в законную силу последнего судебного акта, принятием которого закончилось рассмотрение дела [4].

Таким образом, всегда есть риск пропуска экспертной организацией вышеназванного срока и не получения денежных средств за проведенную экспертизу.

В аналогичной ситуации оказываются и управляющие в делах о банкротстве, которые не могут предугадать решения судов о признании сделок должника недействительными, а также успешной реституции полученного имущества и денежных средств по недействительным сделкам и обращении их в конкурсную массу.

Список источников

1. Федеральный закон от 26.10.2002 N 127-ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)" // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. "Обзор судебной практики разрешения споров о несостоятельности (банкротстве) за 2022 г.", утвержденного Президиумом Верховного Суда РФ 26.04.2023// Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
3. "Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации" от 24.07.2002 N 95-ФЗ // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
4. "Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации" от 14.11.2002 N 138-ФЗ// Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

THE PROBLEM OF DEPOSITING FUNDS INTO THE DEPOSIT ACCOUNT OF THE COURT

Gaidashov A.V., Chepurkova E. S.

Russian State Social University Klin Branch, Klin, Moscow Region, Russia

This article discusses the problems of depositing funds to the deposit account of the court during the bankruptcy procedure in order to finance this procedure. The issue of reimbursement of funds during the examination within the framework of arbitration and civil procedure law is considered.

Keywords: bankruptcy, deposit account of the arbitration court, court expenses.

ОБЩЕСТВЕННАЯ ОПАСНОСТЬ ОРГАНИЗОВАННЫХ ПРЕСТУПНЫХ ГРУПП

Федорова К.А.

Северо-Западный институт управления, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации

В статье рассматривается феномен общественной опасности организованных преступных групп, их структура, методы деятельности, а также воздействие на социальные, экономические и политические процессы. Анализируются ключевые аспекты, отличающие организованную преступность от других форм противоправной деятельности и делающие ее уникальным явлением с высокой степенью угрозы для общества. Обращается внимание на устойчивость и транснациональный характер организованных преступных групп, их способность к адаптации и внедрению в различные сферы общественной жизни. Приводятся примеры реальных угроз, в том числе коррупции, наркотрафика, киберпреступности и торговли людьми. Особое внимание уделено механизмам противодействия, включая законодательные меры, международное сотрудничество и применение современных технологий.

Ключевые слова: организованная преступность, общественная опасность, коррупция, киберпреступность, транснациональная преступность, безопасность общества, преступные группы.

Организованная преступность является одним из наиболее сложных и опасных социальных феноменов, угрожающих стабильности и безопасности современных обществ. Она существенно отличается от одиночных или спонтанных преступлений своей высокой степенью организации, устойчивостью, строгой иерархией и масштабами деятельности. Вовлекая в свою орбиту множество сфер – от экономики до политики, – организованная преступность оказывает мощное негативное воздействие на функционирование государственных институтов, общественные отношения и права граждан.

Общественная опасность организованных преступных групп заключается не только в совершении тяжких преступлений, но и в их способности подрывать социальные устои, создавать условия для процветания коррупции и формирования теневой экономики. В современных условиях, с учетом глобализации и быстрого технологического прогресса, организованная преступность обретает новые формы и методы деятельности, что требует от государств разработки эффективных стратегий борьбы и профилактики.

Организованные преступные группы (ОПГ) представляют собой устойчивые объединения лиц, занимающихся преступной деятельностью для получения материальной или иной выгоды. Эти группы имеют ряд характерных признаков: строгую иерархию, распределение ролей, устойчивость и долговременность [3, с. 64]. Их деятельность направлена на систематическое нарушение закона, часто с применением насилия или угроз для достижения своих целей.

Ключевым элементом, выделяющим ОПГ среди других форм преступности, является наличие организованной структуры. Во главе группы стоит лидер или руководство, принимающее стратегические решения. Ниже по иерархии располагаются исполнители, отвечающие за выполнение конкретных задач – от сборов «даней» до осуществления заказных убийств.

Общественная опасность организованной преступности проявляется в ее способности подрывать социальные устои и нормы. Рассмотрим ключевые аспекты этой угрозы:

1. Влияние на государственные институты: организованная преступность способствует распространению коррупции. Примером может служить подкуп чиновников,

судей и представителей правоохранительных органов, что приводит к искажению правосудия и подрыву доверия граждан к государственным институтам [5, с. 119]. Коррупция способствует созданию «зон беззакония», где преступные группы действуют практически безнаказанно.

2. Экономические последствия: деятельность ОПГ наносит значительный ущерб экономике государства. Создаваемая ими теневая экономика ослабляет официальную, снижает поступления в государственный бюджет и подрывает экономическую стабильность. Преступные доходы от торговли наркотиками, контрабанды и отмывания денег могут использоваться для финансирования новых преступлений, что создает замкнутый цикл. По данным Международного валютного фонда, общая сумма финансовых активов, сосредоточившихся в руках преступных группировок, составляет 1,0-1,8 трлн дол. США [4, с. 21].

3. Угроза безопасности граждан: преступные группы вовлекают людей в незаконную деятельность, подвергают их шантажу и насилию. Особенно остро это проявляется в случаях похищения, торговли людьми и наркоторговли, которые приводят к эксплуатации и разрушению человеческих судеб.

Современная организованная преступность все чаще приобретает транснациональный характер. Преступные группы создают сети, охватывающие несколько стран, активно используют современные технологии для координации своей деятельности на международном уровне что позволяет им избегать преследования.

Особое внимание следует уделить киберпреступности, которая стала одной из главных угроз в XXI веке. Хакерские атаки на финансовые учреждения, кража данных, распространение вредоносного программного обеспечения и шантаж посредством программ-вымогателей становятся все более сложными и изощренными. Такие преступления наносят огромный ущерб как частным лицам, так и крупным корпорациям и государственным учреждениям.

Эффективная борьба с организованной преступностью требует комплексного вмешательства, включающего законодательные, оперативные и превентивные меры.

Одним из ключевых инструментов является создание специальных правовых норм, направленных на обеспечение организованной преступности. Введение более жестких наказаний за участие в ОПГ, разработка мер по защите свидетелей и информаторов, а также ужесточение контроля за местами потоков позволяют ограничить эффективность преступной деятельности.

Организованная преступность часто выходит за рамки национальной юрисдикции, поэтому ее преследование требует скоординированной тенденции на широком уровне. Создание оперативных групп, обмен информацией и опытом между представителями разных стран, а также участие в международных организациях, таких как Интерпол и Европол, значительно повышают эффективность борьбы с ОПГ [1, с. 86].

Современные технологии играют ключевую роль в противодействии организованной преступности. Аналитические системы и искусственный интеллект позволяют выявлять сложные схемы финансовых махинаций и отслеживания деятельности преступных группировок. Использование цифровых платформ также помогает контролировать перемещение нелегальной продукции.

Одной из надежных мер защиты также является информирование населения о рисках и угрозах, связанных с организованной преступностью. Повышается уровень соблюдения

культуры, соглашения по формированию геополитической позиции и содействие сотрудничеству с дополнительными соглашениями.

Таким образом, организованные преступные группы представляют серьезную угрозу стабильности и развитию современного общества. Они формируют автономные управленческие структуры, ориентированные на извлечение сверхприбылей за счет эксплуатации легальных и нелегальных рынков, а также целенаправленного ослабления государственных институтов. Их высокая степень структурированности, способность адаптироваться к меняющимся условиям и использовать современные технологии делают их особенно опасными. Эффективная борьба с явлением возможна только при этом комплексном подходе, включающем совершенствование законодательства, международное сотрудничество, использование передовых технологий и повышение уровня правосознания граждан. Только скоординированные усилия государства способствуют снижению влияния ОПГ, обеспечению безопасности и защите базовых ценностей демократического общества.

Список источников

1. Джавадов, Ф. Международные и региональные проблемы борьбы с транснациональной преступностью в глобализированном мире: криминологические аспекты / Ф. Джавадов, Ю. Абдуллаев // Актуальные проблемы криминологического исследования региональных преступлений: материалы 3-й междунар. науч.-практ. конф. – Баку, 2015. – С. 82-98.
2. Исаева К.А., Салиев А.А. К вопросу об основных факторах, детерминирующих торговлю людьми, с участием организованных преступных групп // Международный журнал экспериментального образования. – 2017. – № 6. – С. 118-121.
3. Новиков В.А., Шиян В.И., Преступное сообщество как наиболее опасная форма соучастия в преступлении: актуальные вопросы... // Вестник Московской академии Следственного комитета Российской Федерации. – 2021. – № 2. – С. 60-65.
4. Патрушев, Н.П. Транснациональная преступность, взаимосвязь наиболее опасных ее видов – терроризма, наркотрафика, нелегальной миграции, незаконного оборота оружия и радиоактивных материалов, пиратства / Н.П. Патрушев // Право и безопасность. – 2010. – № 4. – С. 20-23.
5. Шегабуудинов, Р.Ш. О формировании понятия «организованная экономическая преступность, сопряженная с коррупцией» / Р.Ш. Шегабуудинов // Вестник Московского университета МВД России. – 2014. – № 10. – С. 215-225.

THE PUBLIC DANGER OF ORGANIZED CRIMINAL GROUPS

Fedorova K.A.

The article examines the phenomenon of the social danger posed by organized criminal groups, their structure, methods of operation, and impact on social, economic, and political processes. Key aspects distinguishing organized crime from other forms of illegal activity are analyzed, highlighting its unique nature and high level of threat to society. Particular attention is given to the resilience and transnational character of organized criminal groups, as well as their adaptability and ability to infiltrate various spheres of public life. Examples of real threats, including corruption, drug trafficking, cybercrime, and human trafficking, are provided. Special focus is placed on countermeasures, such as legislative initiatives, international cooperation, and the use of modern technologies.

Keywords: organized crime, social danger, corruption, cybercrime, transnational crime, societal security, criminal groups.

УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЛИЦ С ПСИХИЧЕСКИМ РАССТРОЙСТВОМ, НЕ ИСКЛЮЧАЮЩИМ ВМЕНЯЕМОСТИ

Федорова К.А.

Северо-Западный институт управления, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации

В статье рассматриваются проблемы уголовной ответственности лиц с психическими расстройствами, не исключаящими вменяемости. Особое внимание уделяется теоретическим и практическим аспектам, связанным с определением вменяемости, ролью судебно- психиатрической экспертизы, а также влиянием психических расстройств на степень уголовной ответственности. В исследовании анализируются положения российского уголовного законодательства, регулирующие этот вопрос (применения положений ст. 22 Уголовного кодекса Российской Федерации), и сформулированы рекомендации для улучшения правоприменительной практики. Статья представляет интерес для правоведов, судей, психиатров и всех, кто занимается вопросами психического здоровья в контексте уголовной юстиции.

Ключевые слова: психическое расстройство, уголовная ответственность, вменяемость, ограниченная вменяемость, судебно- психиатрическая экспертиза, уголовное право, правоприменение, правовые последствия.

Проблематика уголовной ответственности лиц с психическим расстройством, не исключаящим вменяемости, актуальна для России в контексте роста числа людей с психическими заболеваниями и затрагивает вопросы уголовного права, судебной психиатрии и правоприменительной практики. Психические расстройства, несмотря на их наличие, не всегда полностью исключают возможность привлечения человека к уголовной ответственности. Однако степень вменяемости таких лиц может существенно изменяться в зависимости от характера расстройства, степени тяжести и его влияния на способность осознавать свои действия и руководить ими.

Согласно ст. 21 Уголовного кодекса Российской Федерации, невменяемость определяется как состояние, при котором лицо во время совершения общественно опасного деяния не могло осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий (бездействия) либо руководить ими [1]. Это может быть вызвано хроническим психическим расстройством, временным психическим расстройством, слабоумием или иным болезненным состоянием психики. Лицо, признанное невменяемым, освобождается от уголовной ответственности, но к нему могут быть применены принудительные меры медицинского характера.

В российской практике уголовного права вменяемость признается одним из ключевых условий для привлечения к уголовной ответственности. Существует деление вменяемости на абсолютную и ограниченную. Последняя характеризуется такими психическими состояниями, которые, хотя и не исключают вменяемости, существенно снижают способность лица осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий либо руководить ими. Это состояние предполагает наличие психического расстройства, которое не достигает степени, исключаящей вменяемость, но в значительной мере влияет на поведение обвиняемого [3, с. 11].

Согласно ст. 22 УК РФ, если преступление совершено лицом, находящимся в состоянии психического расстройства, не исключаящего вменяемости, это должно учитываться судом

при избрании меры пресечения. Однако в данной статье не указано, что это обстоятельство должно автоматически считаться смягчающим. Психическое расстройство может повлиять на решение суда, но не влияет автоматически на степень вины [7, с. 102].

Примеры состояний, относящихся к ограниченной вменяемости, включают:

- 1) легкие формы шизофрении;
- 2) аффективные расстройства (депрессии, мании);
- 3) расстройства личности, сопровождающиеся импульсивным поведением;
- 4) органические поражения мозга, которые не приводят к полной утрате контроля над действиями.

Одним из важнейших инструментов в установлении вменяемости является судебно-психиатрическая экспертиза. Она позволяет профессионально оценить психическое состояние обвиняемого на момент совершения преступления [6, с. 117]. Эксперты проводят всестороннее обследование, анализируя как текущие, так и возможные последствия психического расстройства для поведения лица.

Если психическое расстройство не исключает вменяемости, то эксперты дают заключение о степени вменяемости и указывают, насколько расстройство могло повлиять на поведение обвиняемого. Это заключение является важным для судебного решения, так как оно помогает определить, в какой мере психическое состояние обвиняемого снижает его ответственность.

Иногда заключение экспертов может свидетельствовать о том, что психическое заболевание не лишает человека вменяемости, но оно влияет на способность адекватно оценивать ситуацию. В таких случаях суд может принять это в расчет и уменьшить наказание, например, назначив более мягкие условия содержания или принудительное лечение [2, с. 133].

Трудности в применении ст. 22 УК РФ связаны с неясностью в подходах к оценке вменяемости лиц с психическими отклонениями, а также с отсутствием единых стандартов в судебной практике, что приводит к разногласиям в назначении наказания для таких лиц.

Так, например, гражданин Иванов И.А. был осужден по ч. 1 ст. 161 и ч. 4 ст. 111 УК РФ и приговорен к лишению свободы на срок 7 лет 10 месяцев с ограничением свободы на срок 1 год с отбыванием в исправительной колонии строгого режима. Из материалов дела известно, что согласно заключению амбулаторной комплексной судебно-психиатрической комиссии экспертов, у осужденного выявлена умственная отсталость легкой степени, осложненная синдромом зависимости от алкоголя. Суд апелляционной инстанции, пересматривая дело, отметил, что «гражданин совершил инкриминируемые деяния в состоянии простого алкогольного опьянения, при этом не находился в помраченном сознании и не проявлял психотических расстройств. Однако его интеллектуальный дефект ограничивал способность в полной мере осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий, а также управлять ими» [4]. В отличие от суда первой инстанции, апелляционный суд признал это обстоятельство смягчающим, однако не изменил место отбывания наказания.

В противовес рассмотрим рассмотреть Лобановой О.К., участвовавшей в покушении на кражу группой лиц по предварительному сговору с незаконным проникновением в помещение. По результатам судебно-психиатрической экспертизы, у Лобановой были выявлены признаки легкой умственной отсталости, сочетающейся с синдромом зависимости от алкоголя. В момент совершения преступления она осознавала противоправность своих действий, однако из-за недостаточной сформированности волевых задержек, снижения критического и прогностического мышления, под влиянием других лиц, не могла в полной мере осознавать фактический характер и общественную опасность своих поступков, а также

руководить ими. Неблагоприятное состояние здоровья подсудимой послужило одним из смягчающих наказание обстоятельств. Суд постановил назначить ей принудительную меру медицинского характера – принудительное наблюдение и лечение у психиатра-нарколога в амбулаторных условиях [5].

В ходе анализа судебной практики нам удалось выяснить, что в схожих делах суды могут принимать различные решения при назначении наказания лицам с психическими расстройствами. Это свидетельствует о недостаточной объективности при вынесении приговоров и подчеркивает необходимость разработки отдельного постановления пленума Верховного Суда, которое бы детально разъясняло применение статьи 22 УК РФ. В нем следует определить четкие критерии как медицинского, так и юридического характера, которые будут устанавливать вменяемость или же невменяемость обвиняемого, а также степень выраженности психического расстройства и его влияние на совершенное преступление.

Таким образом, уголовная ответственность лиц с психическими расстройствами, не исключающими вменяемости, представляет собой сложный процесс, в котором ключевыми являются такие факторы, как степень психического расстройства, способность обвиняемого осознавать свои действия и результат судебно-психиатрической экспертизы. Психическое расстройство не всегда исключает вменяемость, но оно может изменить степень ответственности и повлиять на решение суда о наказании.

В российской судебной системе пока нет четких и универсальных стандартов для определения, как именно психические отклонения должны влиять на назначение наказания. Это связано с индивидуальными особенностями каждого дела, трудностями в проведении судебно-психиатрических экспертиз и тем, что иногда судебная практика недостаточно унифицирована по этим вопросам.

Для более точного определения вменяемости и обеспечения справедливости правосудия необходимо совершенствовать правоприменительную практику, улучшать качество судебно-психиатрических экспертиз и учитывать новые данные в области психиатрии и психологии. Важно также развивать законодательные инициативы, которые позволят более эффективно решать вопросы ответственности и лечения лиц с психическими расстройствами в контексте уголовной юстиции.

Список источников

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 09.11.2024) // Официальный интернет-портал правовой информации.– URL.: <http://pravo.gov.ru>.
2. Колосова В.И., Поднебесный А.Н. Проблема уголовной ответственности лиц с психическим расстройством, не исключающим вменяемости, в современном уголовном праве России // Вестник Нижегородского университета имени Н.И. Лобачевского. Серия (Право). – 2001. – №2. – С. 131-135.
3. Красовская, О.Ю. Состав преступления: учебное пособие / О.Ю. Красовская. – Саратов: Изд-во ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», 2016. – 60 с.
4. Постановление Президиума Оренбургского областного суда по делу №44У-196/2018 // Судебные и нормативные акты РФ. – Электронный ресурс. URL.: <http://sudact.ru/regular/doc/8L2uspiRd3m8/> (дата обращения: 26.11.2024).

5. Приговор Аргаяшского районного суда Челябинской области по делу №1-203/2018 // Судебные и нормативные акты РФ. – Электронный ресурс. URL: //sudact.ru/regular/doc/zX2i5JtXcRNM/ (дата обращения: 26.11.2024).

6. Уголовное право Российской Федерации. Общая часть: учебник / Под ред. доктора юридических наук, профессора Л.В. Иногамовой-Хегай, доктора юридических наук, профессора А.И. Рарога, доктора юридических наук, профессора А.И. Чучаева. перераб. и доп. – М., 2006. – 560 с.

7. Шамгунов, А.Н. Проблемы применения нормы уголовной ответственности лиц с психическими расстройствами, не исключающими вменяемости, в судебной и судебно-психиатрической практике/ А.Н. Шамгунов // Вестник Челябинского государственного университета. – Челябинск: Изд-во ЧелГУ, 2003. – № 2. – С. 98-105.

CRIMINAL RESPONSIBILITY OF PERSONS WITH MENTAL DISORDERS NOT EXCLUDING SANITY

Fedorova K.A.

The article addresses the issues of criminal responsibility for individuals with mental disorders that do not exclude sanity. Special attention is given to the theoretical and practical aspects related to the determination of sanity, the role of forensic psychiatric expertise, and the influence of mental disorders on the degree of criminal responsibility. The study analyzes the provisions of Russian criminal legislation governing this matter (specifically the application of art. 22 of the Criminal Code of the Russian Federation) and formulates recommendations for improving law enforcement practice. The article is of interest to legal scholars, judges, psychiatrists, and those involved in mental health issues within the context of criminal justice.

Keywords: mental disorder, criminal responsibility, sanity, diminished responsibility, forensic psychiatric expertise, criminal law, law enforcement, legal consequences.

**ОСОБЕННОСТИ ИНИЦИИРОВАНИЯ СПОРОВ О ПРИВЛЕЧЕНИИ К СУБСИДИАРНОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПО ОСНОВАНИЮ, ПРЕДУСМОТРЕННОМУ СТАТЬЕЙ 61.12
ЗАКОНА О БАНКРОТСТВЕ**

Дерзновенко А.В., Орлова А.И.

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск

Derznoenko1987@xmail.ru, email: ai_orlova@mail.ru

Данная статья освещает совокупность обстоятельств, входящих в предмет доказывания обстоятельств при иницировании споров о привлечении к субсидиарной ответственности по основанию, предусмотренному статьей 61.12 Закона о банкротстве.

Ключевые слова: Банкротство, субсидиарная ответственность, контролирующее должника лицо, объективное банкротство, ответственность за неподачу заявления.

К ответственности за неподачу (не своевременную подачу) заявления привлекаются лица, контролирующие деятельность должника. Нормы Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ (далее – Закон о банкротстве) [1] устанавливают обязанность руководителя должника обратиться с заявлением в арбитражный суд в кратчайший срок, но не позднее чем через месяц, с даты возникновения обстоятельств, приведших или ведущих к невозможности исполнения должником денежных обязательств или обязанностей по уплате обязательных платежей и (или) иных платежей в полном объеме перед другими кредиторами и/или к невозможности дальнейшего осуществления финансово – хозяйственной деятельности в связи с наличием признаков неплатежеспособности и (или) недостаточности имущества.

Само по себе наличие одного из указанных обстоятельств не является достаточным для удовлетворения заявления о привлечении к субсидиарной ответственности по статье 61.12 Закона о банкротстве.

В предмет доказывания по спорам о привлечении руководителей к ответственности, предусмотренной статьи 61.12 Закона о банкротстве, входит установление совокупности следующих обстоятельств:

1. определение виновного лица (лиц);
2. определение момента объективного банкротства;
3. установление факта неподачи руководителем в суд заявления о банкротстве

должника в течение месяца со дня возникновения соответствующих условий при отсутствии у руководителя соответствующего плана выхода из кризисной ситуации.

Определение круга виновных лиц (контролирующих должника лиц) является первичным при иницировании спора о привлечении к субсидиарной ответственности.

По данному основанию могут быть привлечены, помимо руководителя, в частности:

1. члены ликвидационной комиссии или ликвидаторы, не обратившиеся в течение десяти дней с момента выявления признаков неплатежеспособности и (или) признаков недостаточности имущества в случае, если юридическое лицо стало отвечать таким признакам при проведении ликвидации;

2. лица, не исполнившие обязанность по созыву заседания органа управления должника для принятия решения об обращении с заявлением о банкротстве или обязанность по принятию такого решения, если такие лица:

- 2.1 являлись контролирующими должника лицами;

2.2 не могли не знать о нахождении должника в таком состоянии, при котором на стороне его руководителя, ликвидационной комиссии возникла обязанность по обращению в суд с заявлением о банкротстве, и о невыполнении ими данной обязанности;

2.3 обладали полномочиями по созыву собрания или обладали полномочиями по самостоятельному принятию соответствующего решения;

2.4 не совершили надлежащим образом действия, направленные на созыв собрания или на принятие такого решения [2].

Определение момента наступления обязанности по обращению с заявлением в суд является наиболее неоднозначным фактором. Обязанность по обращению в суд с заявлением о банкротстве возникает в момент, когда добросовестный и разумный руководитель в рамках стандартной управленческой практики должен был объективно определить наличие одного из обстоятельств, указанных в п. 1 ст. 9 Закона о банкротстве.

Если руководитель должника докажет, что, несмотря на временные финансовые затруднения (возникновение признаков неплатежеспособности, затруднения деятельности при обращении взыскания на имущество, непогашение задолженности по выплате заработной платы), в финансовом положении компании не было признаков объективного банкротства, и контролирующее должника лицо добросовестно рассчитывал на преодоление этих финансовых трудностей в разумный срок, приложил максимальные усилия для достижения такого результата, выполняя экономически обоснованный план, такой руководитель освобождается от субсидиарной ответственности на тот период, пока выполнение его плана являлось разумным [2].

Дополнительно разъясняется [3], что: «для целей разрешения вопроса о привлечении бывшего руководителя к ответственности по упомянутым основаниям установление момента подачи заявления о банкротстве должника приобретает существенное значение, учитывая, что момент возникновения такой обязанности в каждом конкретном случае определяется моментом осознания руководителем критичности сложившейся ситуации, очевидно свидетельствующей о невозможности продолжения нормального режима хозяйствования без негативных последствий для должника и его кредиторов. В связи с этим в процессе рассмотрения такого рода заявлений, помимо прочего, необходимо учитывать режим и специфику деятельности должника, а также то, что финансовые трудности в определенный период могут быть вызваны преодолимыми временными обстоятельствами».

При определении признаков объективного банкротства необходимо руководствоваться п. 4 Постановления Пленума № 53 [2], согласно которому под объективным банкротством понимается момент, в который должник стал не способен в полном объеме удовлетворить требования кредиторов, в том числе по обязательным платежам, из-за превышения совокупного размера обязательств над реальной (то есть рыночной) стоимостью его активов.

Исходя из анализа судебной практики по привлечению руководителей должника по основаниям ст. 61.12 Закона о банкротстве, в подавляющем большинстве «отказные» решения выносятся именно в связи с отсутствием доказательств наличия у должника признаков объективного банкротства в определенный момент времени и соответственно обязанности руководителя обратиться с заявлением.

Таким образом, установление совокупности вышеуказанных обстоятельств позволит эффективно инициировать спор о привлечении к субсидиарной ответственности по основанию, предусмотренному статьей 61.12 Закона о банкротстве.

Список источников

1. Федеральный закон "О несостоятельности (банкротстве)" от 26.10.2002 № 127-ФЗ // СПС Консультант Плюс (дата обращения 04.12.2024).
2. Постановление Пленума ВС РФ от 21.12.2017 № 53 // СПС Консультант Плюс (дата обращения 04.12.2024).
3. Определение Верховного Суда РФ №306-ЭС17-13670(3) от 29.03.2018 по делу №А12-18544/2015 // URL: https://www.vsrp.ru/stor_pdf_ec.php?id=1638002 (дата обращения: 04.12.2024).

SPECIFICS OF INITIATING DISPUTES ON BRINGING TO SUBSIDIARY LIABILITY ON THE GROUNDS PROVIDED FOR IN ARTICLE 61.12 OF THE BANKRUPTCY LAW

Derznoenko A.V., Orlova A.I.

Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia

This article highlights the totality of circumstances included in the subject of proving circumstances when initiating disputes on bringing to subsidiary liability on the basis provided for in Article 61.12 of the Bankruptcy Law.

Keywords: Bankruptcy, subsidiary liability, the person controlling the debtor, objective bankruptcy, liability for failure to submit an application.

УГОЛОВНО-ПРАВОВОЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ЛЕГАЛИЗАЦИИ (ОТМЫВАНИЮ) ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

Ермольчева Д.В., Проводина Е.В.

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Саратов

В статье рассматриваются уголовно-правовые меры противодействия легализации (отмыванию) денежных средств, выявляются нюансы применения норм уголовного законодательства и их недостатки, в частности отсутствие понятия значительного ущерба и отсутствие стимулов для уменьшения латентности преступлений данного вида. Анализируется международное сотрудничество в сфере противодействия легализации денежных средств и применение международных стандартов.

Ключевые слова: легализация, финансовая стабильность, защита; безопасность, противодействие, международное сотрудничество, уголовно-правовые меры, незаконное финансирование.

На сегодняшний день проблема роста количества преступлений, связанных с легализацией денежных средств приобретает большую актуальность. По официальным МВД РФ, за период с января по сентябрь 2024 года было выявлено 860 преступлений данной направленности [1]. Преступления по отмыванию (легализации) денежных средств обладают повышенной опасностью, так как в условиях всеобщей глобализации и развития общества и государства, объемы доходов, которые получают и инвестируют в легальную экономику преступники, существенным образом влияют на финансовую стабильность государства. Также, легализованные преступным образом денежные средства образуют финансовую базу для организованной преступности, в частности для экстремистских и террористических групп, что представляет угрозу не только национальной, но и международной безопасности. Глава Росфинмониторинга Юрий Чиханчин на выступлении в Совете Федерации упомянул, что в 2024 году Росфинмониторингом было заморожено активов, причастных к терроризму на сумму более чем 200 млн рублей [2]. Он также обращает внимание на то, что события, которые произошли в «Крокус Сити Холле» и в Махачкале, показали, что работа в данной сфере требует совершенствования.

Цель данного исследования состоит в подробном выявлении и ликвидации пробелов и недостатков уголовно-правовых мер противодействия легализации (отмывания) денежных средств.

Под уголовно-правовыми мерами противодействия легализации (отмыванию) денежных средств понимается система норм и механизмов, направленных на предотвращение и пресечение преступлений, связанных с отмыванием доходов, полученных преступным путем. Одним из важных аспектов противодействия в данной сфере является международное сотрудничество и правотворчество. Следует отметить, что в настоящее время проблема уголовно-правового противодействия легализации (отмывания) денежных средств является объектом особого внимания со стороны международных органов и организаций. Так, Группа разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег (ФАТФ) разработала Международные стандарты по противодействию отмыванию денег, финансированию терроризма и финансированию распространения оружия массового уничтожения [3]. Данные рекомендации устанавливают меры, необходимые для противодействия данного вида преступлений, в частности, разработка политики в данной сфере, применение превентивных мер для финансового сектора, установление полномочий и ответственности компетентных

органов, укрепление прозрачности и доступности информации о бенефициарной собственности юридических лиц и образований и обеспечение международного сотрудничества. Несмотря на рекомендательный характер, положения документа ФАТФ оказывают положительное влияние на международный и национальный законотворческий процесс ряда государств, в том числе и Российской Федерации. Данные международные стандарты затрагивают и аспект уголовно-правовых мер противодействия легализации денежных средств Российской Федерации.

В Российской Федерации вопросы легализации регулирует Федеральный закон РФ от 07.08.2001 №115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» [4]. В нём также описана одна из мер уголовно-правового противодействия легализации (отмывания) денежных средств – активное международное сотрудничество Российской Федерации с другими странами. Российская Федерация может как направлять запросы о предоставлении информации, связанной с данной сферой, так и сама предоставлять соответствующую информацию компетентным органам иностранных государств по их запросам или по собственной инициативе. Важно упомянуть, что в соответствии с международными договорами, в Российской Федерации признаются приговоры в отношении лиц, имеющих легализованные незаконным образом денежные средства, которые были вынесены судами иностранных государств и вступили в законную силу. Таким образом, в Российской Федерации система международного сотрудничества в сфере легализации криминальных денежных средств выстроена должным образом.

Нормы уголовного законодательства, предусматривающие ответственность в сфере легализации (отмывания) денежных средств также являются одной из мер противодействия, так как именно уголовный закон устанавливает основания привлечения к ответственности за совершение преступлений, устанавливает рамки должного поведения и осуществляет проверку сообщений о предполагаемых преступлениях. В уголовном законодательстве легализация денежных средств представлена двумя составами преступлений: ст. 174 и 174.1 Уголовного кодекса Российской Федерации. В статьях представлено определение отмывания (легализации) денежных средств, которое схоже с определением, отражённом в вышеуказанном Федеральном законе РФ №115-ФЗ. Таким образом, под легализацией (отмыванием) доходов понимается придание правомерного вида владению, пользованию или распоряжению денежными средствами или иным имуществом. Главное различие вышеуказанных статей отражено в их названии: по ст. 174 УК РФ необходимо чтобы незаконные денежные средства были приобретены другими лицами преступным путём, а по ст. 174.1 – лицо само в результате совершения преступления приобретает денежные средства. Расхождения заключаются в предмете и способе получения денежных средств.

Обратим внимание и на некоторые недостатки ст. 174 и 174.1 УК РФ. В рамках данных статей предусмотрены понятия крупного и особо крупного ущерба (1,5 млн. руб. и 6 млн. руб. соответственно), но отсутствует понятие значительного ущерба. Представляется целесообразным введение пункта о значительном ущербе, который может быть определен в сумме, превышающей 200 тыс. руб. Также, возможно использование опыта уменьшения латентности преступления за счёт введения освобождения от уголовной ответственности, что предусмотрено в примечании ст. 291 УК РФ (дача взятки). Таким образом, целесообразно дополнить ст. 174 и 174.1 УК РФ примечанием об освобождении от уголовной ответственности при активном способствовании раскрытию и (или) расследованию преступления и явке с повинной. Наличие стимулов, в свою очередь, может обеспечить большую раскрываемость данного вида преступлений.

Для эффективной борьбы с легализацией денежных средств, добытых преступным путем, также необходимо согласованное взаимодействие всех органов власти и финансовых организаций. В Российской Федерации в качестве субъектов профилактики преступлений, предусмотренных ст.ст. 174 и 174.1 УК РФ, выступают органы внутренних дел (ОВД) России при взаимодействии с учреждениями исправительных центров в системе Министерства юстиции РФ, Центральным Банком, Росфинмониторингом, специализированными подразделениями МВД РФ. Также, организации, осуществляющие операции с денежными средствами, проводят постоянный контроль, при наличии каких-либо подозрительных операций у лица, в отношении него проводится проверка. При наличии достаточных оснований, свидетельствующих о том, что операция или сделка связаны с легализацией доходов, полученных преступным путем, уполномоченный орган направляет соответствующие информацию и материалы в правоохранительные органы в соответствии с их компетенцией. Но для эффективного функционирования системы борьбы с вышеуказанным явлением необходимо вовлечение также частных учреждений, а конкретно банков, некоторых нефинансовых организаций и профессиональных специалистов для выявления преступлений в сфере легализации и передачи информации в правоохранительные органы.

Современные меры уголовно-правового противодействия легализации (отмывания) денежных средств представлены высоким уровнем международного сотрудничества, высокоразвитой информационной и финансовой системой, большой национальной законодательной базой. Для улучшения мер борьбы с данными преступлениями представляется возможность использования новых информационных технологий, в частности технологий искусственного интеллекта для формирования базы лиц, которым запрещено совершение финансовых операций в связи с осуществлением деятельности по отмыванию (легализации) денежных средств. Необходимо устранить недостатки в нормах уголовного законодательства в сфере противодействия легализации, в частности ввести пункт о значительном ущербе и предусмотреть меры освобождения от уголовной ответственности. Также, для его эффективной реализации международного сотрудничества важно ускорить сближение национальных законодательств между странами мирового сообщества в сфере борьбы с легализацией преступных доходов, в частности, возможно было бы заключить договор для более детального и эффективного взаимодействия с странами-участниками ЕАЭС. Предоставляется целесообразным оказание активной помощи при проведении оперативно-следственных мероприятий и судебных разбирательств на международном уровне, своевременно принимать меры по «замораживанию» или аресту имущества, полученного преступным путем, которое может стать объектом запроса о конфискации и без задержек осуществлять конфискацию имущества, являющегося доходом от преступной деятельности.

Список источников

1. Состояние преступности в России за январь-сентябрь 2024 года // Официальный сайт Министерства внутренних дел Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://мвд.рф/reports/item/56672721/> (дата обращения: 16.11.2024).
2. Росфинмониторинг заморозил более 200 млн рублей лиц, причастных к терроризму // Тасс [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/21371131> (дата обращения: 01.12.2024).
3. Международные стандарты по противодействию отмыванию денег, финансированию терроризма и финансированию распространения оружия массового

уничтожения // Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/132941/St10-21_RU.PDF (дата обращения: 18.11.2024).

4. Федеральный закон Российской Федерации «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» от 07.08.2001 № 115-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. - 2001. - № 33 (часть I). - Ст. 3418.

5. Постановление Пленума Верховного Суда РФ «О судебной практике по делам о легализации (отмывании) денежных средств или иного имущества, приобретенных преступным путем, и о приобретении или сбыте имущества, заведомо добытого преступным путем» от 07.07.2015 № 32 // Российская газета. - 2015. - № 33 (часть I). - Ст. 151.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЯ: ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Болдина П.А., Проводина Е.В

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Саратов

В статье рассматривается состояние уголовно-правовой регламентации киберпреступления в Российской Федерации, а также выявляются основные проблемы, связанные с отсутствием четких определений и современного законодательства в этой области. Обсуждаются две категории преступлений в сфере компьютерной информации, а также недостатки существующего уголовного кодекса в отношении киберпреступлений.

Ключевые слова: киберпреступления, информационная безопасность, компьютерная информация, кибертехнологии, кибербезопасность, Интернет.

Актуальность: Киберпреступления стали одной из самых значительных угроз в современном обществе. С развитием информационных технологий и повсеместным внедрением интернета наблюдается резкий рост количества преступлений, совершаемых с использованием цифровых технологий. Эти преступления могут иметь серьезные последствия как для отдельных лиц, так и для целых организаций и государств. В условиях глобализации и взаимодействия различных правовых систем, проблема ответственности за киберпреступления становится особенно актуальной, так как оно затрагивает множество аспектов - от правового регулирования до международного сотрудничества.

Цель: анализ состояния уголовно-правовой регламентации киберпреступлений в Российской Федерации, выявлении недостатков современного законодательства, а также формулировании рекомендации по его модернизации. Это включает в себя необходимость создания четких определений ключевых терминов в области киберпреступности и разработку более точных формулировок о тяжких последствиях от неправомерного доступа к компьютерной информации.

В статьях уголовного кодекса РФ отсутствует понятие «киберпреступление», но при этом содержатся составы информационных преступлений, ответственность за которые предусматриваются главой 28 УК РФ «Преступления в сфере компьютерной информации» (ст. 272-274.1).

В зависимости от объектов и субъектов преступления, можно выделить две категории преступлений в сфере компьютерной информации. Первая категория включает деяния, которые непосредственно затрагивают саму компьютерную информацию, что можно наблюдать в статьях 272, 273 и 274 Уголовного кодекса Российской Федерации [1]. Вторая категория охватывает преступления, в которых компьютерная информация используется как средство для совершения преступления.

К правонарушениям, составы которых относятся к другим разделам уголовного законодательства, следует отнести следующие преступления: мошенничество, осуществляемое в контексте компьютерной информации (ст. 159.6 УК РФ); незаконная организация и проведение азартных игр с использованием информационно-коммуникационных сетей, включая интернет (ст. 171.2 УК РФ); преступления, связанные с манипуляциями на финансовых рынках, в том числе с применением электронных и информационно-коммуникационных сетей через распространение ложной информации или проведением операций с иностранной валютой, финансовыми инструментами и товарами (ст. 185.3 УК РФ); преступления, касающиеся сбыта наркотических средств или психотропных

веществ через электронные сети (ч. 2 ст. 228.1 УК РФ); преступления, связанные с изготовлением и распространением порнографических материалов через информационно-коммуникационные сети (ч. 2 ст. 242.2 УК РФ) [3].

Ответственность за киберпреступления играет ключевую роль в обеспечении безопасности в цифровом пространстве. Она включает в себя как уголовные, так и административные меры, направленные на привлечение к ответственности лиц, совершающих неправомерные действия в сети.

Говоря о действующем законодательстве, важно отметить, что на данный момент присутствуют пробелы в уголовной ответственности: некоторые действия, которые могли бы рассматриваться как киберпреступления, не попадают под действие уголовного кодекса, что позволяет правонарушителям избежать ответственности. Уголовный кодекс сегодня не способен адекватно реагировать на вызовы, связанные с киберпреступностью. Существующая диспозиция статьи 163 УК РФ, касающаяся вымогательства, содержит устаревший и ограниченный перечень угроз, что затрудняет квалификацию преступлений, совершенных с использованием компьютерных технологий. Вместо того, чтобы адаптироваться к современным реалиям, данный нормативный акт остается на уровне, не соответствующем современным вызовам. Более того, как упоминалось ранее, в уголовном кодексе отсутствуют четкие и однозначные определения таких понятий, как «киберпреступление», «информационная безопасность» и «кибератака», что создает дополнительные трудности в процессе правоприменения и судебной практики.

Позиция Верховного суда в постановлении от 15 декабря 2022 г. №37 [2] внесла изменения в подход к квалификации киберпреступлений. Суд установил, что все случаи использования компьютерных технологий для нанесения вреда должны рассматриваться в совокупности со статьей 272 УК РФ [1]. До этого момента практика была разрозненной, но теперь наблюдается тенденция к унификации. Тем не менее, возникает вопрос о рациональности такого подхода, поскольку в текущей практике существуют случаи, когда ст. 272 не применяется вместе со ст. 137 или ст. 138 УК РФ [1].

Что касается квалификации преступлений, то это имеет важное значение для определения эффективных методик борьбы с киберпреступностью. Неправильная оценка ситуации затрудняет формирование адекватных мер реагирования и противодействия. Таким образом, необходимо продолжать работать над развитием законодательства, чтобы оно соответствовало современным реалиям и обеспечивало эффективное правоприменение в области киберпреступлений [4].

С учетом активного развития кибертехнологий, в настоящее время множество преступлений могут быть квалифицированы как нарушения в сфере компьютерной информации, даже если они не включают прямое использование компьютеров или статей, включая Интернет. Эти «информационные» деяния могут находиться в рамках составов преступлений, которые, на первый взгляд, не затрагивают информационную безопасность и не имеют целью хищение, уничтожение или изменение конкретной информации, однако оказывают значительное негативное влияние на информационное пространство. Таким образом, количество преступных составов, осуществляемых с применением кибернетических технологий, значительно превышает то, что указано в нынешнем Уголовном кодексе Российской Федерации, несмотря на то, что закон может отдельно упомянуть использование подобных технологий.

В соответствии с уголовным законодательством Российской Федерации, в частности с приложениями статьи 272 УК РФ, уголовная ответственность возникает лишь в случае

совершения определенных действий в отношении компьютерной информации [1]. Это свидетельствует о том, что правильнее рассматривать ее в качестве предмета преступления. Также стоит обратить внимание на ч. 1 ст. 272, которая указывает на то, что ответственностью наступает только в тех случаях, когда неправомерный доступ к компьютерной информации привел к последствиям, например, к копированию, модификации, уничтожению или блокировке данных. Однако существуют ситуации, когда сами действия по доступу к информации представляют опасность, даже если вред не нанесен. Это создает необходимость в решении этой проблемы, чтобы избежать неопределенности в правоприменении. Таким образом, современная правовая система не обеспечивает полной защиты компьютерной информации от подобного рода действий.

Анализируя часть 4 статьи 272 УК РФ, можно сделать вывод, что при совершении деяний, предусмотренных частями 1, 2 и 3, и при наступлении тяжких последствий, предусмотрено наказание в виде лишения свободы на срок до 7 лет. В то же время, в действующем законодательстве отсутствуют четкие указания на перечень тяжких последствий. Это создает неопределенность и затруднения в правоприменении [5].

За последний год доля киберпреступлений в общей статистике зарегистрированных преступлений в России возросла с 31,8% до 38%. В абсолютных цифрах это означает увеличение на 17,4% по сравнению с уровнем 2023 года, составившее 240,9 тысячи случаев. Следовательно, за последний год в России на наблюдается значительное увеличение доли киберпреступлений среди всех зарегистрированных преступлений, то свидетельствует о росте угрозы в сфере кибербезопасности и необходимости более эффективных мер по борьбе с высокими технологиями в преступности [6].

Таким образом можно выделить ряд ключевых моментов, касающихся состояния уголовно-правовой регламентации киберпреступлений в Российской Федерации. Во-первых, следует отметить отсутствие четкого определения термина «киберпреступление» в Уголовном кодексе, что затрудняет квалификацию преступлений, связанных с использованием компьютерных технологий. Отсутствие современного законодательства, адекватно реагирующего на вызовы киберпреступности, создает серьезные пробелы в правоприменении и позволяет правонарушителям избегать ответственности. Во-вторых, присутствует необходимость разработки более точных формулировок о тяжких последствиях от неправомерного доступа к компьютерной информации, поскольку в текущем законодательстве они не прописаны четко, что также вызывает непонимание и трудности в правоприменении. Подобные обстоятельства ставят под сомнение эффективное противодействие киберпреступности. В-третьих, статистические данные свидетельствуют о значительном увеличении доли киберпреступлений, что подчеркивает актуальность проблемы и необходимость повышения квалификации сотрудников правоохранительных органов в области цифровых технологий. Это позволит улучшить раскрываемость преступлений данной категории.

Список источников

1. Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996 № 63-ФЗ // <https://www.consultant.ru>
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 15.12.2022 № 37 «О некоторых вопросах судебной практики по уголовным делам о преступлениях в сфере компьютерной информации, а также иных преступлениях, совершенных с использованием электронных или информационно-телекоммуникационных сетей, включая сеть Интернет// <https://www.consultant.ru>

3. Пучков Д. В. Состояние уголовно-правового регулирования киберпреступлений в уголовном законодательстве Российской Федерации // Правовая политика и правовая жизнь. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-ugolovno-pravovogo-regulirovaniya-kiberprestupleniy-v-ugolovnom-zakonodatelstve-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 19.11.2024).

4. Киберпреступления: как расследуют и за что наказывают // Право URL: <https://pravo.ru/story/255059/?ysclid=m3hkuobr8b408601800> (дата обращения: 19.11.2024).

5. Анна Михайловна Анисимова, Светлана Владимировна Кубиевич Проблемы квалификации общеуголовных киберпреступлений // Закон и право. 2023. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-kvalifikatsii-obscheugolovnyh-kiberprestupleniy> (дата обращения: 19.11.2024).

6. Число киберпреступлений в России // Tadviser URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Число_киберпреступлений_в_России?ysclid=m4imxu3k2526479572 (дата обращения: 19.11.2024).

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ

Дорохова А.Д., Проводина Е.В.

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Саратов

В статье рассматривается международный опыт по борьбе с коррупцией, антикоррупционные меры, используемые зарубежными странами с низким уровнем коррупции (на примере Дании, Финляндии, Новой Зеландии). Также акцентируется внимание на положительных сторонах зарубежного антикоррупционного законодательства, которые могут быть приняты во внимание российским законодателем в ходе совершенствования национального законодательства в сфере противодействия коррупции.

Ключевые слова: коррупция, антикоррупционная политика, противодействие коррупции, международный опыт.

Актуальность: Коррупция остается одной из самых серьезных угроз для устойчивого социально-экономического развития стран и международной безопасности. В условиях растущей взаимозависимости мировых экономик необходимо изучение лучших практик и методов, применяемых различными государствами в борьбе с коррупцией. Коррупция не только подрывает доверие к институтам власти, но и способствует неравенству, ухудшению бизнес-климата и социализации неэффективного управления.

Цель: Анализ существующих методов и стратегий борьбы с коррупцией как на международной арене, так и в России. Особое внимание уделено рассмотрению эффективных практик из различных стран, которые могут быть адаптированы и внедрены в российскую действительность.

Вопросы, противодействия коррупции всегда являлись важными и актуальными для любого государства. Ведь именно коррупционные действия должностных лиц органов власти являются тормозящим фактором развития страны, ущемляют права и свободы граждан, а также снижают денежные поступления в бюджет на всех уровнях.

Для эффективного противодействия коррупции государство применяет комплекс превентивных и профилактических мер со стороны органов власти и их должностных лиц, осуществляющих контролирующие функции. Однако, люди, наделенные властными полномочиями, могут сами стать субъектами коррупционных действий и нанести еще больший вред обществу и государству.

С проявлениями коррупции сталкиваются все страны - как развивающиеся, так и развитые страны Запада и азиатского региона. Согласно рейтингу «Индекс восприятия коррупции – 2023», который подготовлен компанией Transparency International, в 2023 году последний рейтинг CPI был составлен в 2022 году. В том году Дания набрала наибольшее количество баллов - 90. Финляндия и Новая Зеландия заняли второе место с одинаковым количеством баллов - 87[1].

Рассмотрим, какие антикоррупционные меры используют вышеперечисленные страны, чтобы сохранять низкий уровень коррупции.

В Индексе восприятия коррупции Дания занимает первое место, тем самым являясь самой не коррумпированной страной. В стране, которой на протяжении последних нескольких лет принадлежит первенство в борьбе с коррупцией, успешно действуют антикоррупционные законы и инициативы. Коррупция в Дании искореняется как на государственном уровне, так и благодаря высокому уровню самосознания и ответственности

самих граждан, поэтому датчане сталкиваются с коррупцией в 8 раз меньше, чем остальные европейцы.

Одной из причин того, почему в Дании низкий уровень коррупции, является то, что большинство компаний придерживаются политики «абсолютной нетерпимости», то есть неприемлемости взяточничества в пределах собственной компании и в процессе сотрудничества с внешними партнерами[8].

Главные причины низкого уровня коррупции в Дании заключаются в культивировании осуждения этого явления не только среди государственных чиновников, но и среди обычных граждан. В стране действуют своеобразные этические кодексы, кодексы чести чиновников, существует, гласность и открытость на уровне правительства.

На низкий уровень взяточничества среди датчан влияют также периодические ужесточения законодательства о коррупции. Лишь за последние годы срок наказания за коррупционные правонарушения в публичном секторе вырос с трех до шести лет лишения свободы, в частном секторе – с одного до четырех лет.

Наиболее действенной мерой в вопросе предотвращения коррупции в Дании является закон Дании о коррупции, принятый в 2002 году. В соответствии с законом, представители датского правительства каждый год обязаны публиковать информацию о своем имуществе и личных доходах. Кроме того, чтобы чиновники не имели возможности использовать служебное положение в личных целях, они обязаны продать свои акции в иностранных предприятиях[10].

Пункт 20 Конструкционного регламента датского парламента гласит о том, что любой депутат имеет право на получение информации о позиции любого министра по тому или иному вопросу, входящему в его компетенцию. В связи с этим в парламенте регулярно проводятся заседания, на которых министры отвечают на запросы своих коллег относительно подозрений в получении взятки или лоббирования интересов какой-либо компании[12].

Еще одним примером успешной антикоррупционной политики может послужить политика, проводимая в Финляндии.

Одним из ключевых элементов, препятствующих коррупции в Финляндии, является хорошее финансовое и социальное обеспечение чиновников. В разных странах коррупция часто связана с финансированием политических партий. В Европе многие государства установили ограничения на объем частных взносов в предвыборные кампании[7].

Среди факторов, способствующих низкому уровню коррупции в Финляндии, можно выделить следующие:

- Судебная система, независимая от исполнительной власти;
- Процесс проведения честных и свободных выборов;
- Минимальное вмешательство государства в экономику страны;
- Контроль над действиями чиновников осуществляется канцлером юстиций и парламентским уполномоченным по правам человека;
- Достойные зарплаты и социальные гарантии для государственных служащих;
- Неподвластные влиянию независимые средства массовой информации;
- Граждане, активно участвующие в общественной жизни и уверенные в том, что их мнения будут учтены при принятии важных решений.

В Финляндии систему органов, занимающихся противодействием коррупции, составляют Министерство юстиции, Национальное бюро расследований, Генеральная прокуратура. Деятельность перечисленных органов направлена на противодействие

коррупции преимущественно в государственном секторе. Положения о борьбе с коррупцией содержатся в Уголовном кодексе Финляндии и Законе «О государственной службе»[9].

В 2023 году, согласно данным Transparency International тройку лидеров стран с самым низким уровнем коррупции, замыкает Новая Зеландия. Страна регулярно занимает высокие позиции в международных рейтингах как одна из наименее коррумпированных стран благодаря прозрачным институтам и строгому соблюдению законов. Благоприятная регуляторная среда упрощает ведение бизнеса, включая оперативное получение лицензий и государственных услуг, часто за один день.

В 1961 году был издан Закон о коррупции и преступлениях в государственном секторе, который определил понятие коррупции и круг благ, которые относятся к взятке, в том числе деньги, оплата расходов, различные льготы, подарки, а также корпоративные предложения от компании (развлечения, путешествия и т.п.). Со временем власти Новой Зеландии пришли к осознанию международного масштаба коррупции, появилась цель принятия антикоррупционных законов в соответствии с конвенциями Организации объединенных наций (ООН) и Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)[6].

Российская Федерация предпринимает значительные меры, которые направлены на повышение борьбы с таким отрицательным деянием как коррупция. Коррупционные проявления со стороны государственных служащих подрывают доверие населения к власти, снижают авторитет государства в глазах его граждан, поскольку коррупция оказывает отрицательное воздействие на эффективное функционирование государственного аппарата, общества и отдельных граждан

Сегодняшняя борьба с коррупцией в России регулируется специальными нормативно-правовыми актами и Национальной антикоррупционной стратегией.

Основным законом, действующим в Российской Федерации в области антикоррупционной политики, является Федеральный закон Российской Федерации от 25 декабря 2008 года №273-ФЗ «О противодействии коррупции». Он устанавливает основные принципы противодействия коррупции, правовые и организационные основы предупреждения коррупции и борьбы с ней, минимизации и (или) ликвидации последствий коррупционных правонарушений [3].

Также к нормативно-правовым актам, регулирующих коррупцию в Российской Федерации, можно отнести статью 290 «Получение взятки» и статью 291 «Дача взятки» УК РФ. Это две стороны одной медали: взятничество преступление особого рода, и оно не может быть совершено одним лицом, а требует взаимодействия, по крайней мере, двух - того, кто получает взятку (взякополучатель) и того, кто её дает (взякодатель)[2].

Немало важным документом, регулирующим коррупционные действия, является Указ Президента РФ от 16 августа 2021 г. N 478 "О Национальном плане противодействия коррупции на 2021 - 2024 годы". Он содержит перечень мероприятий по предупреждению и противодействию коррупции, минимизации и ликвидации её последствий, распределённых по 16 направлениям [4].

Некоторые из них:

- Совершенствование системы запретов, ограничений и обязанностей в разных сферах деятельности.
- Работа с конфликтами интересов и их предотвращение.
- Подтверждение достоверности сведений о доходах и расходах.
- Правовое регулирование ответственности за несоблюдение антикоррупционных стандартов.

- Применение мер административного и уголовного воздействия.
- Защита информации ограниченного доступа, полученной в ходе борьбы с коррупцией.

План предполагает усиление общественного контроля над проблемой коррупции и утверждение программы по антикоррупционному просвещению граждан.

В целях совершенствования мер противодействия коррупции на современном этапе развития РФ необходимо обратить внимание на декларирование доходов. Во всем мире контроль над расходами и доходами — это принятая норма. Расходы, как и доходы, играют важное значение в надзоре за антикоррупционной деятельностью правительства, так как значительный рост расходов над доходами указывает на наличие у человека незаявленных средств. Концепция всеобщей декларации давно используется в ряде стран и уже оказала положительное влияние на их экономику.

В соответствии со ст. 8 Федерального закона № 273-ФЗ, сведения о своих доходах, имуществе и обязательствах имущественного характера должны представлять представителю нанимателя (работодателю) лица, которые занимают должности государственной службы, включенные в перечни, утвержденные Указом Президента РФ от 18 мая 2009 г. № 557[5]. Также, во исполнение п. «а» п. 2 данного Указа в каждом ведомстве предусмотрены свои перечни определенных должностей федеральной государственной службы в соответствующих федеральных государственных органах, при назначении на которые и при замещении которых гражданские служащие обязаны представлять указанные сведения.

Для сокращения коррупции в РФ важно принять следующие меры: повысить контроль со стороны надзорных органов за исполнением законов и должностных обязанностей всеми государственными служащими; значительно повысить заработную плату государственным служащим; организовывать и проводить открытые судебные процессы в отношении лиц, которыми были совершены коррупционные преступления, и полностью исключить им возможность занимать в последующем государственные должности; обеспечить объективное освещение в средствах массовой информации мероприятий государства и общественных учреждений по профилактике и борьбе с коррупцией; обеспечить прозрачности данных; введение обязательной ротации государственных должностных лиц.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, коррупция является глобальной проблемой, затрагивающей как развивающиеся, так и развитые страны. В 2023 году по официальному рейтингу «Индекс восприятия коррупции» лидируют Дания, Финляндия и Новая Зеландия благодаря эффективным антикоррупционным мерам.

Российская Федерация принимает меры в борьбе с коррупцией, включая принятие специальных законов и стратегий противодействия. Однако, несмотря на существующие инициативы, проблема коррупции остается актуальной. Для ее эффективного сокращения необходимо повысить контроль над исполнением законов, увеличить зарплаты госслужащим, обеспечить открытость судебных процессов и прозрачность информации.

В итоге, опыт Дании, Финляндии и Новой Зеландии показывает, что эффективные антикоррупционные меры, включая сильные институциональные механизмы, прозрачность и высокую гражданскую активность, могут существенно снизить уровень коррупции в любой стране. Российской Федерации следует учесть этот опыт для достижения прогресса в борьбе с коррупцией.

Список источников

1. Индекс восприятия коррупции по странам в 2024 году// <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/corruption-perceptions-index-by-country>.

2. Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996 № 63-ФЗ // <https://www.consultant.ru>.
3. Федеральный закон «О противодействии коррупции» от 25.12.2008 N 273-ФЗ (последняя редакция) // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82959/.
4. Указ Президента РФ от 16 августа 2021 г. N 478 «О Национальном плане противодействия коррупции на 2021 - 2024 годы» // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_392999/.
5. Указ Президента РФ от 18 мая 2009 г. N 557 «Об утверждении перечня должностей федеральной государственной службы, при замещении которых федеральные государственные служащие обязаны представлять сведения о своих доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также сведения о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей» // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_87844/942772dce30cfa36b671bcf19ca928e4d698a928/.
6. Рязанцев И.И. Антикоррупционная политика органов государственной и муниципальной власти Новой Зеландии // Муниципальная академия. 2020. № 2 . URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43034118> (дата обращения: 21.11.2024)
7. Гезалов П. А. ПРИЧИНЫ НИЗКОГО УРОВНЯ КОРРУПЦИИ В ДАНИИ, ФИНЛЯНДИИ И НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ // 2024. №19 (169). URL: <https://scilead.ru/article/6433-primichini-nizkogo-urovnya-korrupsii-v-danii-f> (дата обращения: 21.11.2024)
8. Карапетова А.Л., Самылов С.А. Опыт ведущих иностранных государств по профилактике и противодействию коррупции // Новые управленческие технологии. 2021. №6. URL: <https://elibrary.ru/wevvns> (дата обращения: 21.11.2024)
9. Ларкина Е.А. Опыт борьбы с коррупцией в Финляндии // Вестник магистратуры. 2024. № 4-2 (79). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-borby-s-korrupsiey-v-finlyandii> (дата обращения: 22.11.2024)
10. Методы борьбы с коррупцией в Дании в 2022 году. URL: <https://emigranto.ru/evropa/daniia/korrupsii-v-danii.html>. (дата обращения: 22.11.2024)
11. Кузякин С. В. Противодействие коррупции: российский и зарубежный опыт. 2018. №5. URL: <https://elibrary.ru/xmsool> (дата обращения: 22.11.2024)
12. Лионов А.Ю. Антикоррупционная политика Дании // Вопросы студенческой науки. 2020. №5-1(45). <https://cyberleninka.ru/article/n/antikorrupsionnaya-politika-danii?disableGlobalInfoCollect=false> (дата обращения: 23.11.2024).

**РЕАЛИЗАЦИЯ ДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА БЕЗ СОГЛАСИЯ ОДНОГО ИЗ СУПРУГОВ
КАК СХЕМА УКЛОНЕНИЯ ОТ ЕГО РАЗДЕЛА В БРАКОРАЗВОДНОМ ПРОЦЕССЕ**

Аникеева Н.А.

Научный руководитель: Сторожева А.Н.

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск

Anikeeva_natasha@mail.ru, storanna2021@mail.ru

Данная статья освещает проблему отчуждения движимого имущества, являющегося общей собственностью супругов, без согласия одной из сторон в целях исключения спорного имущества из раздела и пути ее решения.

Ключевые слова: Раздел имущества, фиктивные сделки, сделки без согласия одного из супругов, регистрация и прекращение прав собственности.

В настоящее время статистика разводов в РФ неутешительна. В 2020 году количество разводов составило 564 704 единиц, в 2021 - 644 209 единиц, в 2022 - 682 850 единиц, за девять месяцев 2023 года зарегистрировано 507 тыс. 131 разводов [1].

Находясь в стадии бракоразводного процесса или только готовясь к нему, один из супругов, зачастую, преследуя желание оставить за собой право на дорогостоящий актив, использует различные схемы уклонения от его раздела.

Одной из таких схем является продажа одним из супругов совместно нажитого транспортного средства в течение бракоразводного процесса или в период раздельного проживания супругов. Нередко, в таких случаях одной из сторон заключается фиктивный договор купли – продажи, который характеризуется переходом права собственности на близких лиц (в том числе, через «постороннее звено»), а также существенно заниженной стоимостью сделки.

Вплоть до сентября 2022 года пострадавшая сторона могла требовать признать такую сделку недействительной, в случае если она не давала согласия на нее. Однако с внесением законодателем изменений в ст. 35 Семейного кодекса [2], на стороне обманутого супруга лежит обязанность доказать, что покупатель имущества (контрагент) знал или должен был знать об отсутствии согласия члена семьи.

Например, супруги состояли в зарегистрированном браке с 01.04.2003 года. В марте 2022 года супруг выехал в г. Краснодар на автомобиле, приобретенном сторонами в период брака на совместные денежные средства. Летом 2022 года супруг по договору купли-продажи произвел отчуждение автомобиля в пользу своей матери, проживающей постоянно в г. Красноярске. При этом согласно договора купли-продажи стоимость автомобиля составила 100 000 руб. Весной 2024 года супруга обратилась с исковым заявлением в суд о расторжении брака и разделе совместно нажитого имущества. В процессе рассмотрения дела, стало известно о заключенном супругом договоре купли-продажи. При этом по утверждению истца о продаже транспортного средства ей известно не было. Разрешая исковые требования истца в части раздела автомобиля, суд первой инстанции признал его совместно нажитым имуществом, подлежащим разделу, поскольку он приобретен в период брака за счет совместно нажитых супругами средств, определил доли супругов в спорном имуществе, а поскольку ответчик произвел отчуждение автомобиля, удовлетворил исковые требования истца о взыскании с другой стороны половины стоимости его доли автомобиля, принимая во внимание, что убедительных доказательств согласия на такое отчуждение истца и передачи ей за отчужденный автомобиль денежных средств ответчик не представил. При определении

стоимости автомобиля суд руководствовался отчетом об оценке представленной истцом, который не оспорен сторонами. Кроме того, судом был принят во внимание тот факт, что мать ответчика проживала в г. Красноярске, а сам ответчик в г. Краснодаре. Также, согласно общедоступной информации с момента заключения договора купли-продажи между ответчиком и его матерью, до рассмотрения исковых требований о разделе совместно нажитого имущества, полис ОСАГО был оформлен на имя ответчика, где он являлся единственным лицом, допущенным к управлению транспортным средством. Существенным значением являлось и то, что у матери ответчика отсутствует водительское удостоверение. Помимо вышеперечисленного, стороной ответчика не было представлено доказательств передачи денежных средств по заключенному договору купли-продажи. [3]

В таких случаях обязанность доказать те обстоятельства, на которые она ссылается лежит на стороне, заявившей такие требования.

С целью исключения таких споров и сокращения процессуального времени предлагается внести некоторые изменения в действующее законодательство.

Государственная регистрация транспортных средств в РФ регулируется Федеральным законом от 03.08.2018 № 283-ФЗ [4], Постановлением Правительства РФ от 21 декабря 2019 г. № 1764 [5].

В настоящее время законодателем не предусмотрено наличие согласия супруга на продажу движимого имущества, в том числе автомобилей, снегоходов, лодок и других транспортных средств, что, по мнению авторов, противоречит принципу признания равенства участников регулируемых им отношений. Восстановление нарушенного права в таких случаях возможно исключительно в судебном порядке.

Постановлением Правительства РФ от 8 сентября 2010 г. № 697 «О единой системе межведомственного электронного взаимодействия» [6] утверждено Положение о единой системе межведомственного электронного взаимодействия, в соответствии с которым Федеральным органам исполнительной власти, государственным внебюджетным фондам постановлено обеспечить взаимодействие информационных систем, используемых при предоставлении государственных услуг и исполнении государственных функций, с единой системой межведомственного электронного взаимодействия.

Во избежание чрезмерной загруженности судов авторами предлагается расширить перечень документов для регистрации права на движимое имущество, и, при наличии в паспорте гражданина РФ записи о заключенном браке, а в случае отсутствия при наличии такой информации в других органах, в том числе информации, отраженной в Госуслугах, полученной по системе межведомственного электронного взаимодействия, обязать заявителя представлять согласие супруга (супруги) на совершение регистрационных действий.

Таким образом, авторы предлагают внести изменения в статью 15 Федерального закона от 03.08.2018 № 283-ФЗ «Документы, представляемые для совершения регистрационных действий», дополнив пп. 8 п. 1 «Согласие супруга (супруги) на совершение регистрационных действий». Такое изменение не только снизит нагрузку на суды, но и позволит законно защитить права одного из супругов на совместное нажитое имущество.

Список источников

1. Информация по статистике разводов в РФ <https://www.fedstat.ru/> (дата обращения 01.12.2024).
2. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ // Консультант Плюс: Законодательство.

3. Апелляционное определение Красноярского краевого суда от 2024 года// Архив Красноярского краевого суда.

4. Федеральный закон от 03.08.2018 № 283-ФЗ (ред. от 14.04.2023) «О государственной регистрации транспортных средств в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»//Консультант Плюс: Законодательство.

5. Постановление Правительства РФ от 21 декабря 2019 г. № 1764 «О государственной регистрации транспортных средств в регистрационных подразделениях Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации»// Консультант Плюс: Законодательство.

6. Постановление Правительства РФ от 8 сентября 2010 г. № 697 (ред. от 28.11.2024) «О единой системе межведомственного электронного взаимодействия» (вместе с «Положением о единой системе межведомственного электронного взаимодействия») //Консультант Плюс: Законодательство.

THE SALE OF MOVABLE PROPERTY WITHOUT THE CONSENT OF ONE OF THE SPOUSES AS A SCHEME TO EVADE ITS DIVISION IN THE DIVORCE PROCESS

Anikeeva N.A.

Scientific adviser: Storojeva A.N.

Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia

This article covers the problem of alienation of movable property, which is the common property of spouses, without the consent of one of the parties in order to exclude the disputed property from division and ways to resolve it.

Keywords: Division of property, fictitious transactions, transactions without the consent of one of the spouses, registration and termination of property rights.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВМЕСТНОГО ЗАВЕЩАНИЯ СУПРУГОВ В РФ

Дементьева С.С., Емельянова И.А.

Поволжского института управления имени П.А. Столыпина – филиал ФГБОУ РАНХиГС при Президенте Российской Федерации»

Институт наследования по завещанию является несомненно важным в наследственном праве Российской Федерации. Сравнительно недолгое существование данного института на сегодняшний день уже вызывает определенные вопросы, которые требуют разрешения.

Ключевые слова: совместное завещание супругов, наследственное право, гражданское право, совершенствование законодательства.

Внесение изменений в законодательные акты является неотъемлемой частью развития любого государства. Законодательство должно своевременно адаптироваться к изменяющимся условиям общественной жизни, экономическим реалиям. В совершенствование и адаптации нуждаются и те положения в нормативно-правовых актах, которые были внесены относительно недавно, так как за годы применения норм возникают вопросы при ее реализации. Одним из положений, которое, по нашему мнению, необходимо совершенствовать является право супругов на совершение совместного завещания.

Инициатором введения данной нормы в Гражданский кодекс РФ стал П.В. Крашенинников председатель Комитета Госдумы по государственному строительству и законодательству, сопредседатель Ассоциации юристов России, председатель Совета при президенте России по кодификации и совершенствованию гражданского законодательства. П. В. Крашенинников отмечает, что введение данной нормы не возникло с нулевой точки, так как аналогичные виды завещаний уже достаточно долгое время существуют в рядне стран, например, таких как Германия, Франция, Австрия, Эстония, Швеция, Дания и т.п. Инициатором введения инновации было отмечено, что не везде новые нормы прижились без определенных негативных последствий. На основании изучения зарубежного опыта, а также с учетом национальных особенностей и настоящих реалий, пределы правовых норм было решено расширить. [1].

В июле 2024 года на сайте Федеральной нотариальной палаты РФ была опубликована информация о том, что количество совершенных совместных завещаний с января по июнь увеличилось на 23% по сравнению с аналогичным периодом за 2023 год. По мнению специалистов данная тенденция связана с тем, что каждый из супругов может выразить свою волю в отношении своего имущества после своей смерти в согласии с другим супругом, что исключает в дальнейшем возможность спорный и конфликтных ситуаций среди наследников [2].

В статье 1118 ГК РФ содержится положение, согласно которому супруги состоящие в браке имеют право составить совместное завещание на обоюдных условиях, определить порядок перехода имущества в случае смерти одного или же одновременной смерти обоих супругов. Данный вид завещания полностью подчиняется общим правилам, которые изложены в главе 62 Гражданского кодекс РФ.

Институт совместного завещания имеет, как определенные преимущества, так и недостатки. По нашему мнению, одним из существенных недостатков данного института является возможность одним из переживших супругов составить новое завещание. Так как к институту совместного завещания супругов применяются общие правила, которые указаны в

главе 62 ГК РФ, то из этого следует, что переживший супруг совершить последующее завещание, тем самым отменить совместное завещание супругов.

Мы согласны с точкой зрения А.С. Старченко, Д.А. Федоровой, М.А. Котельниковой, которые отмечают, что с одной стороны законодатель дает супругам право составить последующие завещание или отменить ранее совершенное совместное, тем самым соблюдая принцип свободы волеизъявления завещателя. С другой стороны, предложение законодателя противоречит конструкции совместного завещания [3].

Представим ситуацию, что супруги составили совместное завещание, согласно которому все имущество переходит к их детям. После смерти одного из супругов второй супруг отменяет завещание и составляет новое, где передает все имущество своим родственникам, а не общим детям. В данном случае переживший супруг реализует свое право, но при этом нарушает право умершего супруга.

По нашему мнению, данная форма завещания, в настоящем виде, является бессмысленной, так как воля умершего супруга будет не исполнена, в случае если второй супруг решит составить новое завещание или же выразить желание просто отменить совместное завещание.

Нет сомнения в том, что законодатель должен защитить права умершего супруга, например, через введение определенных положений. Так, в некоторых странах Европы переживший супруг, после совершения совместного завещания, не может составить новое завещание. Одной из стран, где действует данная норма является Великобритания.

В Гражданском праве Великобритании существует институт взаимного завещания супругов. Данный вид завещания совершается гражданами, состоящими в законном браке и не подлежит изменениям после смерти одного из супругов, а последующие завещания, составленные пережившим супругом не могут являться действительными. Данная норма является определённой гарантией соблюдения воли умершего супруга, гарантией неизменности или отмены завещания, даже в том случае, если переживший супруг вступит в новый брак или при расторжении брака при жизни обоих супругов. Согласно Гражданскому праву Великобритании изменение взаимного завещания супругов возможно только при жизни обоих и при наличии взаимного согласия на внесение изменений [4].

Отмеченное нами положение является существенным недостатком, но при этом статистика, которую мы приводили ранее, говорит о востребованности данного вида завещания на сегодняшний день. По нашему мнению, это связано с тем, что данный институт существует с 2019 года и что большее число супругов, составивших данный вид завещания, еще находятся в живых, что и говорит об факте отсутствия нисходящей статистики и материалов судебной практике по рассматриваемой нами проблеме.

По нашему мнению, данную проблему можно решить путем внедрения в законодательные акты определенные правила, в отношении совершения совместного завещания супругов путем закрепления в Гражданском кодексе РФ следующего положения: «Совместное завещание супругов не может быть отменено после смерти одного из супругов, пережившим супругом.»

Внесение данного положения является гарантом того, что посмертная воля умершего супруга будет осуществлена.

Совместное завещание супругов в определенной степени имеет связь с брачным договором супругов. Согласно статье 41 ГК РФ брачный договор может быть заключен как до государственной регистрации заключения брака, так и в любое время в период брака. Следует отметить, что брачный договор, заключенный до государственной регистрации заключения

брака, вступает в силу со дня государственной регистрации заключения брака [5]. В Семейном кодексе РФ обозначены причины расторжения брачного договора, признание его недействительным, а также содержатся положения, которые устанавливают ограничения на включение определенных условий в данный договор.

Мы считаем, что если у супругов есть брачный договор, и они желают совершить совместное завещание, то в данном случае в брачном договоре можно указать условие, что при смерти одного из супругов, переживший супруг не может отменить совместное завещание, если такое завещание будет совершено супругами. Предлагаем закрепить следующее положение: «совершение совместного завещания супругов возможно в случае, если между супругами заключен брачный договор».

Данные изменения являются логичными, так как в своей основе совместное завещание составляют супруги, которые имеют определенное имущественное состояние и с учетом сегодняшних реалий, вероятность наличие между такими супругами брачного договора достаточно велика. В данном случае, брачный договор может являться гарантом совершения совместного завещания супругов с соблюдением воли пережившего супруга.

Еще одной из проблем совершения совместного завещания супругов, так и завещания в целом, является его совершение полностью дееспособными лицами.

Недееспособность - это утрата лицом способности к самостоятельному осуществлению своих гражданских прав и обязанностей, это может быть следствием нарушения психики или зависеть от возраста [6]. Лицо может быть признано недееспособным только судом, в установленном порядке гражданским процессуальным кодексом РФ. Основаниями для лишения признания гражданина недееспособным могут быть разными, так основанием может являться как наличие и прогрессирующий характер каких-либо психических заболеваний, так и наступление определенного возраста, когда человек утрачивает способность отвечать за собственные действия и понимать их значение.

Согласно пункту 2 ст. 1118 ГК РФ завещание может быть совершено гражданином, обладающим в момент его совершения дееспособностью в полном объеме, соответственно, если гражданина в момент совершения завещания был недееспособным или ограниченно дееспособным, то данное завещание признается недействительным. При совершении совместного завещания супругов степень дееспособности гражданина (граждан) определяет нотариус в соответствии с ст. 43 Основ законодательства Российской Федерации о нотариате. Однако нотариус в части определения дееспособности гражданина ограничен, так как он имеет право только с провести беседу с целью определения адекватности его поведения и состояния.

Большое количество судебных дел о признании завещания недействительным свидетельствует о том, что у заинтересованных лиц возникают сомнения в том, что наследодатель мог распределить наследство таким образом, каким он его распределил в завещании. Нет сомнения в том, что есть лица, в действиях которых присутствует злой умысел, с целью получить имущество путем признания завещания, с содержанием которого лица не согласны, недействительным.

При совершении завещания нотариусу, не обладающему специальными знаниями, фактически невозможно определить степень настоящей дееспособности лиц. Мы считаем, что нотариус должен иметь доступ к определенным медицинским документам граждан, для того чтобы проверять степень дееспособности лиц, которые обращаются к нему с целью совершения нотариального действия, в данном случае совершения завещания. Если с технической точки зрения данное является затруднительным, то возможно введение

следующего положения: «при совершении завещания (наследственного договора, совместного завещания супругов) гражданин обязан предоставить нотариусу медицинский документ, который подтверждает, что гражданин может руководить своими действиями приобретать и осуществлять гражданские права, создавать для себя гражданские обязанности и исполнять их.».

Совместное завещание супругов – это новшество для гражданского права Российской Федерации, которое требует дальнейшего совершенствования и адаптации. На наш взгляд, данный институт нужен в наследственном праве РФ, по этой причине работа с ним должна идти еще определённый период времени. Нами была отмечена и общая проблема, проблема определения дееспособности гражданина нотариусом, этот аспект имеет большое значение для совершения завещания в целом. Нормы наследственного права должны работать так, чтобы даже после смерти гражданина, его права были соблюдены, а воля реализована.

Список источников

1. Совместные завещания супругов дают возможность снижать вероятность конфликтов // Гарант. ру. Информационно-правовой портал URL: <https://open-resource.ru/spisok-literatury/> (дата обращения: 22.11.2024).

2. В России супруги все чаще составляют совместные завещания // Федеральная нотариальная палата URL: <https://notariat.ru/ru-ru/news/v-rossii-suprugivse-chashe-sostavlyayut-sovmestnyezaveshaniya-2407> (дата обращения: 25.11.2024).

3. Старченко А. С., Федорова Д. А., Котельникова М. А. Отмена и недействительность совместного завещания супругов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. №5-3 (80). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otmena-i-nedeystvitelnost-sovmestnogo-zaveschaniya-suprugov> (дата обращения: 01.12.2024).

4. Магомедова А.А. Проблема правового регулирования совместного завещания супругов // Государственная служба и кадры. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-pravovogo-regulirovaniya-sovmestnogo-zaveschaniya-suprugov-1> (дата обращения: 01.12.2024).

5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 23.11.2024) СПС: Консультант Плюс. – Режим доступа.: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8982/f740df81e619df139f0525c103792da82a176aa7/ (дата обращения: 01.12.2024)

ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ И ДОКАЗЫВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ

Ахбердилова Ф.Г., Проводина Е.В.

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Саратов

В статье рассматриваются проблемы квалификации и доказывания преступлений против духовно-нравственных ценностей, в частности в отсутствие некоторых законодательных определений и сложности определения предмета преступления, предусмотренного статьями 243 УК РФ и 243.4 УК РФ. Анализируется понятие российских духовно-нравственных ценностей, закрепленное в Стратегии национальной безопасности.

Ключевые слова: духовно-нравственные ценности, Стратегия национальной безопасности, общественная нравственность, порнография, объект культурного наследия.

Цель исследования: выявить основные проблемы квалификации и доказывания преступлений против духовно-нравственных ценностей и разработать эффективные пути их решения.

Духовно-нравственные ценности играют большую роль в современном обществе, так как в них включены основные моральные принципы (справедливость, честность, уважение и т.п.), которые имеют значение не только для личности, но и для всего общества в целом, его становления и развития. Важность духовно-нравственных ценностей подчеркивается и самим государством: конституционно закреплена защита нравственности, в настоящее время действует Государственная политика по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей, существует Стратегия национальной безопасности, в которой также упоминается о защите духовно-нравственных ценностей. Также, Уголовным кодексом РФ предусмотрена глава 25 «Преступления против здоровья населения и общественной нравственности», что свидетельствует о значимости объекта посягательства, т.е. духовно-нравственных ценностей, и осознании необходимости их правовой защиты.

Понятие «духовно-нравственные ценности» закреплено в вышеуказанной Стратегии национальной безопасности, утвержденной Указом Президента РФ от 2 июля 2021 года №400 [1]. Так, к традиционным российским духовно-нравственным ценностям относятся, жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России. Аналогичное определение содержится в Основах государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей, утвержденных Указом Президента РФ от 9 ноября 2022 г. №809 [2]. Таким образом, законодателем четко закреплено определение духовно-нравственных ценностей, и, соответственно, определен объект правовой защиты.

В 25 главе УК РФ преступлениям против общественной нравственности посвящены статьи с 240 УК РФ по 245 УК РФ. Можно заметить, что в перечисленных статьях общественные отношения в сфере обеспечения нравственности населения посвящены борьбе с проституцией, распространением порнографических материалов, уничтожением или повреждением объектов культурного наследия, воинских захоронений, нарушением требований их сохранения или использования, а также жестокому обращению с животными. Такое избирательное внимание, по мнению Коваленко О.А., связано с тем, что общество

выделило из всего множества общественных отношений именно ту часть в сфере общественной нравственности, которые наиболее нуждаются в особом виде защиты – уголовной защите, которую может предоставить государство с помощью уголовного законодательства [3].

Однако, не смотря на довольно повышенное внимание законодателя к данному объекту защиты, и на сегодняшний день существуют проблемы квалификации и доказывания преступлений против духовно-нравственных ценностей. Рассмотрим их более подробно.

Одна из главных проблем, существующих и по сей день – отсутствие законодательных определений «проституция», «порнография», «порнографический материал или предмет», «материал или предмет с порнографическими изображениями несовершеннолетних», которые являются объективными признаками составов преступлений, предусмотренных ст. 240, 241, 242, 242.1 УК РФ. В случае с несовершеннолетними раскрыто понятие «сексуальных услуг» и уточнены предметы и материалы, не являющимися материалами и предметами с порнографическими изображениями несовершеннолетних. В связи с этим существуют проблемы квалификации и доказывания вышеуказанных преступлений. Помимо этого, до сих пор только судебной практикой установлено различие порнографических и эротических материалов. Представляется целесообразным и их законодательное закрепление. Ранее существовал законопроект «Об ограничении оборота продукции, услуг и зрелищных мероприятий сексуального характера в РФ», который опубликован не был. Считаем необходимым его пересмотр и внесение вышеуказанных уточнений.

Вторая проблема квалификации и доказывания заключается в определении предмета, предусмотренного статьями 243 УК РФ и 243.4 УК РФ. В отличие от предметов преступления, которые установлены статьёй 243 УК РФ и регламентированы в реестре объектов культурного наследия народов Российской Федерации, предметами преступления в соответствии со статьёй 243.4 УК РФ являются объекты, которые не включены в реестр. Считаем целесообразным создание специального реестра, в котором должны быть оцифрованы все воинские захоронения, которые существуют фактически и в нашей стране, и за рубежом, как те захоронения, которые уже входят в реестр объектов культурного наследия, так и те, которые не являются таковыми.

Таким образом, можно сделать вывод о том, существуют некоторые проблемы квалификации и доказывания преступлений против духовно-нравственных ценностей, касающиеся отсутствия законодательных определений «проституция», «порнография», «порнографический материал или предмет», «материал или предмет с порнографическими изображениями несовершеннолетних» и определения предмета преступления, предусмотренного статьями 243 УК РФ и 243.4 УК РФ, на которые необходимо обратить внимание в связи с важностью объекта правовой защиты, так как именно духовно-нравственные ценности формируют предназначение и социальный статус личности, сохраняют культурную идентичность и обеспечивают стабильное существование и развитие общества.

Список источников

1. Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» от 02.07.2021 № 400 // Собрание законодательства Российской Федерации. - 2021. - № 27 (часть 2). - Ст. 5351.

2. Указ Президента Российской Федерации «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных

ценностей» от 9.11.2022 № 809 // Собрание законодательства Российской Федерации. - 2022. - № 46. - Ст. 7977.

3. Коваленко О.А. Духовно-нравственные ценности в законодательстве Российской Федерации (на примере статьи 243.4 УК РФ) // Актуальные исследования. - 2023. - №39 (169). - С. 50-60.

**ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ПРАВАМИ СО СТОРОНЫ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ В СФЕРЕ
ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРАВ**

Шаруева А.С.

Научный руководитель: Сторожева А.Н.

*Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск
asharuevas@yandex.ru, stoaanna2021@mail.ru*

В статье поднимаются вопросы защиты интеллектуальных прав, в частности рассматриваются аспекты злоупотребления правами со стороны правообладателя. Автор приводит примеры из судебной практики и обобщает выводы о том, что судебная защита по злоупотреблению правами правообладателями имеет решающее значение.

Ключевые слова: защита интеллектуальных прав, злоупотребление, контрафактная продукция, правообладатель

Согласно ч. 1 ст. 10 Гражданского кодекса Российской Федерации «Не допускаются осуществление гражданских прав исключительно с намерением причинить вред другому лицу, действия в обход закона с противоправной целью, а также иное заведомо недобросовестное осуществление гражданских прав (злоупотребление правом)».

Не допускается использование гражданских прав в целях ограничения конкуренции, а также злоупотребление доминирующим положением на рынке» [1].

Исходя из вышеуказанного можно определить злоупотребление правами как превышение пределов дозволенного поведения путем намеренного причинения вреда другому лицу, действий в обход закона с противоправной целью, а также иное заведомо недобросовестное осуществление гражданских прав. Для квалификации действий правообладателя как стороны, злоупотребляющей правами, требуется доказательства того, что он имел умысел на реализацию какой-либо противоправной цели относительно нарушителя его интеллектуальных прав.

Рассматривая сферу защиты интеллектуальных прав, можно выделить несколько значимых дел, связанных с признанием злоупотребления правами со стороны правообладателя.

Так, в решении от 15.12.2014 Арбитражный суд Алтайского края по делу № А03-14243/2014 устанавливая в действиях правообладателя (Smeshariki GmbH) злоупотребление суд указал, что если покупки товаров, входящих в одну серию, производятся тайно в короткий промежуток времени и направляются в суд последовательно, то данные действия стоит квалифицировать как злоупотребление правом [2].

Правообладатель, не согласившись с решением первой инстанции обратился с апелляционной жалобой в Седьмой арбитражный апелляционный суд, который поддержал решение Арбитражного суда Алтайского края и отказал в удовлетворении апелляционной жалобы.

Суд по интеллектуальным правам в Постановлении от 07.12.2015 отметил, что выводы нижестоящих инстанций правомерны, действия Правообладателя можно считать злоупотреблением правом и попыткой пересмотра сделанных по ранее рассмотренному делу выводов суда [3].

Правообладателем также направлялась кассационная жалоба в Верховный суд Российской Федерации, однако определением от 07.12.2015 суд отказал в передаче жалобы для рассмотрения Судебной коллегией по экономическим спорам.

На сегодняшний день судами используются правовые позиции из данного дела для признания единства и снижения размера компенсации несмотря на то, что обстоятельства дела, в которых применяется эта позиция, полностью отличны от обстоятельств дела, при рассмотрении материалов которого было вынесено вышеуказанное определение Верховного суда Российской Федерацией.

Вторым резонансным делом является дело № А27-11930/2021 между Entertainment One UK Limited (Великобритания) и ИП Кожевниковым И.В. Решение по данному делу вынесено в начальный период введения Российской Федерацией санкций относительно ряда иностранных стран.

Арбитражный суд Кировской области в решении от 03.03.2022 по делу № А28-11930/2021 отказывая Истцу в иске указал на вводимые в отношении Великобритании ограничения, Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2022 №79 «О применении специальных экономических мер в связи с недружественными действиями Соединенных Штатов Америки и примкнувших к ним иностранных государств и международных организаций» и положения ст. 10 ГК РФ [4].

Соответственно, суд первой инстанции при вынесении решения руководствовался политической ситуацией в мире и в Российской Федерации и вынесенным в тот период Указом Президента Российской Федерации 28.02.2022 №79. При этом упомянутый выше указ, не является федеральным законом или международным договором Российской Федерации, не содержит норм, направленных на ограничение охраны исключительных прав иностранных компаний или иных норм, которые регулируют правовые отношения в сфере интеллектуальной собственности.

Постановлением Второго арбитражного апелляционного суда решение Арбитражного суда Кировской области отменено, вынесено новое решение. Суд по интеллектуальным правам также поддержал выводы апелляционной инстанции и оставил в силе новое решение.

Второй арбитражный апелляционный суд в своем постановлении указал:

«Таким образом, на территории Российской Федерации гарантирована равная охрана интеллектуальной собственности иностранных организаций, в том числе зарегистрированных на территории Великобритании.

Следовательно, само по себе предъявление иска не может быть признано недобросовестным действием применительно к статье 10 ГК РФ.

Приведенные в решении суда первой инстанции мотивы, по которым суд отказал в удовлетворении иска, не основаны на правильном применении норм материального права». [5].

Решение по данному делу использовалось нарушителями как пример доказанного злоупотребления правом со стороны иностранного правообладателя, а также как одно из оснований для снижения компенсации вплоть до его отмены апелляционным судом.

Правовое регулирование защиты интеллектуальных прав осуществляется на основании нормативно-правовых актов Российской Федерации, но и судебная практика имеет решающее значение. Ранее вынесенные судебные решения применяются арбитражными судами первой и апелляционной инстанций при принятии решения о снижении заявленного размера компенсации. Вышеуказанное должно сопровождаться правовым со стороны суда и документальным обоснованием со стороны нарушителя интеллектуальных прав.

Таким образом, защита интеллектуальных прав регулируется гражданским законодательством и рассматривает вопросы злоупотребления правом правообладателями суды следуют практике применения, что сказывается на размере компенсации.

Список источников

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: законодательство.
2. Решение Арбитражного суда Алтайского края от 15.12.2014 по делу № А03-14243/2014 [Электронный ресурс] // <https://kad.arbitr.ru/>.
3. Постановление Суда по интеллектуальным права от 11.08.2015 по делу № А03-14243/2014 [Электронный ресурс] // <https://kad.arbitr.ru/>.
4. Решение Арбитражного суда Кировской области от 03.03.2022 по делу № А28-11930/2021 [Электронный ресурс] // <https://kad.arbitr.ru/>.
5. Постановление Второго арбитражного апелляционного суда от 27.06.2022 по делу № А28-11930/2021 [Электронный ресурс] // <https://kad.arbitr.ru/>.

ABUSE OF RIGHTS BY COPYRIGHT HOLDERS IN THE FIELD OF INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS PROTECTION

Sharueva A.S.

Scientific supervisor: Storozheva A.N.

Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia

asharuevas@yandex.ru, stoaanna2021@mail.ru

The article raises issues of intellectual property rights protection, in particular, the aspects of abuse of rights by the copyright holder are considered. The author gives examples from judicial practice and summarizes the conclusions that

judicial protection against abuse of rights by copyright holders is crucial.

Keywords: intellectual property rights protection, abuse, counterfeit products, copyright holder

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ РАСКРЫТИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Тюрин А.А.

Научный руководитель: Чурикова А.Ю.

ФГБОУ ВО «СГЮА»

anton.tyurin.03@mail.ru, a_tschurikova@bk.ru

В данной статье обосновывается необходимость использования современных информационных систем в деятельности правоохранительных органов, исходя из анализа статистики преступлений, демонстрирующей как положительные тенденции, так и новые вызовы. Рассматриваются практические примеры использования информационных технологий, включая фотограмметрические системы, дактилоскопические комплексы («АДИС» и «Папилон»), а также аналитические платформы («Квадрат»), которые позволяют значительно повысить точность и оперативность расследований. Упоминаются такие системы, как «Безопасный город», обеспечивающие не только фиксацию, но и прогнозирование правонарушений.

Ключевые слова: статистика преступлений, информационные системы, правоохранительные органы, киберпреступления, фотограмметрия, дактилоскопия, «Безопасный город», безопасность общества.

Преступление, определяемое как общественно опасное деяние, запрещенное уголовным законом под угрозой наказания, остается значимой проблемой, требующей постоянного внимания и совершенствования механизмов его раскрытия.

Анализ динамики и структуры преступности за период с 2018-2023 гг. в Российской Федерации демонстрирует определенные тенденции, которые позволяют не только оценить результаты работы правоохранительных органов, но и выявить новые вызовы, связанные с изменениями характера преступной деятельности (рис. 1). В частности, за исследуемые периоды наблюдается сокращение числа зарегистрированных преступлений по большинству категорий.

Особое внимание заслуживает динамика преступлений за 10 месяцев 2024 г. (январь–октябрь), по сравнению с аналогичным периодом 2023 г. Общее число преступлений сократилось на 2,5%, а количество преступлений против личности уменьшилось на 7,2. Однако в условиях цифровой трансформации общества наблюдается стремительный рост преступлений с использованием информационно-телекоммуникационных технологий. В 2024 г. общее число киберпреступлений увеличилось на 14,6% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, что обусловлено активизацией преступников, совершающих неправомерный доступ к компьютерной информации. Одновременно, несмотря на увеличение количества киберпреступлений, было зафиксировано снижение числа дистанционных краж на 11,5%².

Все вышесказанное подчеркивает актуальность внедрения и активного использования современных информационных систем для раскрытия преступлений. Более того, в статье 11 ФЗ «О полиции» определяется, что «полиция в своей деятельности обязана использовать достижения науки и техники, современных технологий и информационных систем; применять сети связи и современную информационно-телекоммуникационную инфраструктуру» (п. 1 ст. 12)³.

Информационная система – «организационно-техническая система, которая предназначена для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления

информационно-вычислительных услуг, удовлетворяющих потребности системы управления и ее пользователей – управленческого персонала внешних пользователей путем использования или создания информационных продуктов»⁴.

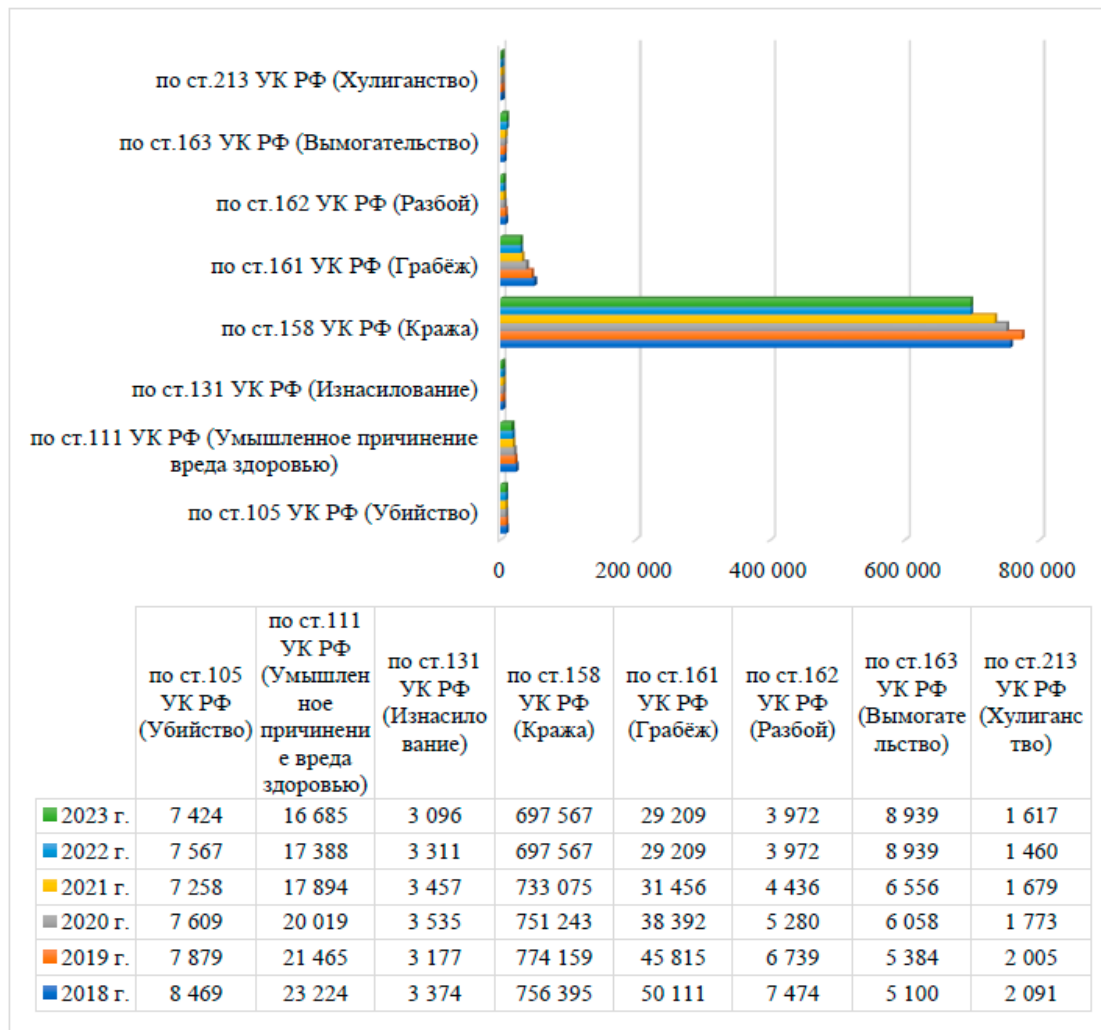


Рисунок 1 – Динамика и структура количества преступлений, зарегистрированных в Российской Федерации в 2018-2023 гг., ед.¹

Так, особое место среди подобных технологий занимают справочно- правовые информационные системы (СПИС), которые регулируются положениями Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»⁵ и обеспечивают доступ к структурированной информации в соответствии с установленным порядком. Применение СПИС в оперативно-следственной деятельности позволяет правоохранительным органам быстро находить связи между различными характеристиками преступлений, выявлять типовые сценарии их совершения и разрабатывать планы действий для их раскрытия. Например, система помогает сформировать виртуальные схемы преступных связей в регионах, анализировать общие тенденции криминальной активности в городах и разрабатывать алгоритмы оперативного реагирования; проводить виртуальные совещания для выработки рекомендаций по расследованию сложных дел, что особенно важно для крупных преступлений с межрегиональным характером.

Активно используемой в работе правоохранительных органов является также информационная система «Спрут», позволяющая автоматизировать ключевые процессы,

связанные с расследованием и раскрытием уголовных дел. В частности, предоставляет возможность: систематизировать данные о возбуждении уголовных дел и контролировать их раскрытие, создавать дактилоскопические учеты, фиксировать места совершения преступлений и строить реконструкции событий с использованием схем, разрабатывать концепции, включающие методологические подходы к раскрытию и расследованию дел⁶. Например, в ходе одного из расследований в Санкт-Петербурге система помогла выявить совпадения отпечатков пальцев с базой данных, что позволило оперативно установить личность подозреваемого. Впоследствии чего, это стало ключевым элементом в раскрытии преступления.

Криминалистические задачи решаются с помощью системы СТРАС-СК России, предназначенная для поддержки процессуальной деятельности следователей, включая анализ улик, разработку тактических решений и применение криминалистических методик. Благодаря подсистеме «Расследование» СТРАС-СК предоставляет аналитические данные, которые помогают следователям выстраивать точные версии событий. Например, в рамках одного из дел, связанных с хищением бюджетных средств, система позволила отследить финансовые потоки, что привело к выявлению организаторов преступной схемы.

Другим примером применения современных ИС является автоматизированная система «Безопасный город», объединяет данные с камер видеонаблюдения, датчиков и других устройств, позволяя в режиме реального времени отслеживать обстановку в общественных местах. Так, 29.04.2021 г. в одном из супермаркетов крупной розничной сети («Перекрёсток») в Москве произошел инцидент: гражданин Дымшаков И.А., находясь в магазине, грубо нарушил общественный порядок, проявляя агрессию и умышленные хулиганские действия, достал из своей сумки газовый пистолет, угрожая им посетителю магазина Половинко А.В. Ситуация стала опасной для других граждан, находившихся вблизи. Благодаря установленным в торговом зале камерам системы «Безопасный город» правоохранительные органы получили четкую видеозапись происшествия, что позволило немедленно отправить на место патрульный экипаж⁷. Инцидент был оперативно пресечен, а материалы с камер стали ключевым доказательством в деле.

Значительный вклад в криминалистику вносят дактилоскопические информационные системы, такие как «АДИС» (программно-технический комплекс, используемый для хранения, поиска и анализа отпечатков пальцев и следов рук). При больших объемах информации, таких как тысячи дактилокарт и следов, собранных в ходе расследования, система «АДИС» позволяет ускорить процесс их обработки и повысить точность идентификации⁸. Например, использование этой системы в сочетании с платформой «Папилон» помогает оперативно сопоставлять следы, обнаруженные на месте преступления, с данными из базы. Стоит упомянуть, что в 2023 г. в Санкт-Петербурге с помощью данной системы удалось идентифицировать преступника, оставившего отпечатки пальцев на месте кражи в нескольких квартирах. Сопоставление данных показало, что один и тот же человек совершил ряд аналогичных преступлений в соседних районах города.

Дополнительно сотрудники правоохранительных органов используют систему «Квадрат», разработанную в информационном центре МВД Свердловской области, которая позволяет: определять взаимосвязь между возрастной категорией нарушителей и выбором мест для совершения преступлений; анализировать криминальную активность в разных районах, выявляя наиболее опасные зоны; строить модели миграции преступников, отслеживая, откуда они прибыли и куда направлялись после совершения преступления⁹. Например, в Екатеринбурге система «Квадрат» позволила выявить закономерность: молодые

преступники чаще совершают кражи в спальных районах, тогда как более опытные злоумышленники выбирают центральные части города для совершения мошенничеств. Указанные данные помогли правоохранительным органам более эффективно распределить силы и направить патрули в наиболее уязвимые зоны.

Таким образом, проведенное исследование показывает, что использование современных информационных систем в правоохранительной практике становится обязательным элементом обеспечения безопасности, так как помогают не только решать задачи сегодняшнего дня, но и формировать основы для стратегической борьбы с преступностью.

¹ Количество преступлений, зарегистрированных в отчетном периоде // ЕМИСС: государственная статистика. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/36225> (дата обращения: 07.12.2024).

² Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь - октябрь 2024 года // Официальный сайт МВД РФ. – URL: <https://мвд.рф/reports/item/57279296/> (дата обращения: 09.12.2024).

³ Федеральный закон от 07.02.2011 № 3-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «О полиции» // СПС «КонсультантПлюс». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110165/ (дата обращения: 06.12.2024).

⁴ Кофман Д.В. Применение баз данных информационных систем для расследования преступлений / Д.В. Кофман. // Молодой ученый. 2023. № 45 (492). С. 319

⁵ Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 23.11.2024) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // СПС «КонсультантПлюс». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 06.12.2024).

⁶ Быстрова Ю.В. Роль информационного обеспечения и информационных технологий в раскрытии и расследовании преступлений / Ю.В. Быстрова, Г.Г. Небрятенко // Юридический вестник ДГУ. 2023. Т. 46, № 2 (66). С. 153

⁷ Распоряжение Правительства РФ от 03.12.2014 № 2446-р (ред. от 05.04.2019) «Об утверждении Концепции построения и развития аппаратно-программного комплекса "Безопасный город"» // СПС «КонсультантПлюс». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172077/ (дата обращения: 06.12.2024).⁸ Компьютеризация процесса расследования преступлений // Ассоциация профессионалов сыска «АПС». – URL: <https://alldetectives.ru/crime/kompyutery-kak-sredstva-kriminalisticheskoy-tekhniki/kompyuterizatsiya-protssessa-rassledovaniya-prestuplenij.html> (дата обращения: 09.12.2024).

⁹ Компьютеризация процесса расследования преступлений // Ассоциация профессионалов сыска «АПС». – URL: <https://alldetectives.ru/crime/kompyutery-kak-sredstva-kriminalisticheskoy-tekhniki/kompyuterizatsiya-protssessa-rassledovaniya-prestuplenij.html> (дата обращения: 09.12.2024).

Список источников

1. Быстрова Ю.В. Роль информационного обеспечения и информационных технологий в раскрытии и расследовании преступлений / Ю.В. Быстрова, Г.Г. Небрятенко // Юридический вестник ДГУ. 2023. Т. 46, № 2 (66). С. 153–161.

2. Количество преступлений, зарегистрированных в отчетном периоде // ЕМИСС: государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/36225> (дата обращения: 07.12.2024).

3. Компьютеризация процесса расследования преступлений // Ассоциация профессионалов сыска «АПС». URL: <https://alldetectives.ru/crime/kompyutery-kak-sredstva-kriminalisticheskoy-tekhniki/kompyuterizatsiya-protssessa-rassledovaniya-prestuplenij.html> (дата обращения: 09.12.2024).

4. Кофман Д.В. Применение баз данных информационных систем для расследования преступлений / Д.В. Кофман. // Молодой ученый. 2023. № 45 (492). С. 319-321.

5. Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь - октябрь 2024 года // Официальный сайт МВД РФ. – URL: <https://мвд.рф/reports/item/57279296/> (дата обращения: 09.12.2024).

6. Распоряжение Правительства РФ от 03.12.2014 № 2446-р (ред. от 05.04.2019) «Об утверждении Концепции построения и развития аппаратно- программногo комплекса

"Безопасный город"» // СПС «КонсультантПлюс». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172077/ (дата обращения: 06.12.2024).

7. Федеральный закон от 07.02.2011 № 3-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «О полиции» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110165/ (дата обращения: 06.12.2024).

8. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 23.11.2024) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // СПС «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 06.12.2024).

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРАВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Кочергина И.А

вуз

В эпоху развития цифровых технологий защита авторских прав приобретает особую актуальность и сложность. Быстрый технологический прогресс и повсеместное распространение цифровых платформ создают новые условия для защиты интеллектуальной собственности. Данная статья рассматривает ключевые аспекты законодательства об авторских правах, проблемы, связанные с пиратством и нарушением прав правообладателей, а также инициативы по борьбе с незаконным использованием контента в сети. Исследование подчеркивает необходимость адаптации существующих норм и создания новых инструментов для защиты авторских прав в условиях динамично меняющегося интернет-пространства.

Ключевые слова: Интернет, авторские права, защита, контент, собственность, пиратство.

Авторское право является важным элементом права интеллектуальной собственности [1], которое регулирует общественные отношения, касающиеся создания произведений в области науки, литературы и искусства, управления исключительными правами на эти произведения, а также защиты прав автора и его правопреемников и других правообладателей.

Авторское право можно рассматривать в двух аспектах: объективном и субъективном.

Объективно, оно представляет собой совокупность гражданско-правовых норм, которые регулируют отношения в области создания, использования и защиты произведений науки, литературы и искусства от незаконного использования и нарушения прав авторов.

Субъективно, авторское право обозначает исключительное и абсолютное право, позволяющее автору или другому правообладателю не только использовать произведение, но и распоряжаться исключительными правами на него, а также принимать меры по его защите.

Согласно ст. 1255 Гражданского кодекса РФ, авторские права представляют собой интеллектуальные права на произведения науки, литературы и искусства. Субъекты авторского права могут быть как физическими, так и юридическими лицами, что расширяет круг участников этой правовой сферы.

Основные аспекты авторского права в России включают в себя:

1. Исключительное право автора: авторские права предоставляют авторам и создателям исключительное право на контроль за использованием своих произведений. Это включает в себя право на воспроизведение, распространение, публичное исполнение, трансляцию, адаптацию и другие формы использования произведений.

2. Право на авторство: авторы имеют право быть признанными как создатели своих произведений и указывать свое имя при публикации произведений.

3. Право на защиту чести и репутации: авторы имеют право на защиту своей чести и репутации в случае искажения, изменения или незаконного использования их произведений.

4. Право на достойное вознаграждение: авторы имеют право на справедливое вознаграждение за использование своих произведений, в том числе через авторские отчисления от продажи и использования произведений.

5. Право на срок охраны: авторские права охраняются на протяжении определенного срока, который определен законодательством.

6. Смежные права: смежные права принадлежат исполнителям, производителям звукозаписей, передачам, организациям производителей фонограмм и передач, а также радиовещателям в отношении их произведений и предоставления доступа к ним.

7. Права на адаптацию и перевод: авторы имеют право на создание адаптаций и переводов своих произведений.

8. Права на базы данных: владельцы баз данных имеют права на контроль их использования и распространения.

Развитие цифровых технологий способствует увеличению случаев незаконного использования авторского контента, что ставит под угрозу защиту прав представителей различных творческих профессий. Для борьбы с пиратством и нарушением авторских прав необходимо повысить уровень осведомленности пользователей о действующем законодательстве и правах авторов.

В России права авторов произведений литературы, науки и искусства защищены законодательством, в частности Гражданским кодексом РФ. Авторы имеют несколько прав, включая исключительное право на свое произведение, право на авторство, право на имя, право на защиту целостности произведения и право на его обнародование.

Проблемы в борьбе с пиратством зачастую связаны с недостаточной информированностью правообладателей о механизмах защиты их прав. Пиратство продолжает привлекать обычных пользователей, которые не несут ответственности за незаконное использование интеллектуальной собственности. В ответ на эти проблемы государство предпринимает меры, такие как блокировка пиратских сайтов, что положительно сказывается на снижении количества загрузок файлов с пиратских платформ.

В этом контексте важность защиты интеллектуальной собственности становится неоспоримой, обеспечивая общественности баланс между свободным доступом к информации и уважением к индивидуальному труду [2]. Рассмотрим ключевые аспекты защиты авторских прав, их значения и пути решения возникающих проблем в данной сфере:

1. Блокчейн для авторского права, использование технологии блокчейн для регистрации и хранения прав на произведения искусства и литературы. Благодаря неизменяемой природе блокчейна можно создать систему, где каждая работа будет зафиксирована и защищена от подделки.

2. Цифровые водяные знаки: разработка более сложных алгоритмов для создания невидимых водяных знаков, которые могут встраиваться в цифровые файлы (изображения, аудио и видео) и позволять отслеживать их использование.

3. Искусственный интеллект для мониторинга, использование ИИ для автоматического мониторинга интернет-пространства на предмет незаконного использования контента. Такие системы могут выявлять случаи копирования и уведомлять владельцев прав.

4. Системы управления правами – это создание более удобных и интуитивно понятных платформ для управления авторскими правами, которые позволят создателям легко отслеживать использование их работ и лицензировать их.

5. Системы идентификации контента: разработка технологий для автоматической идентификации и регистрации авторов на основе анализа содержимого (например, по метаданным или через алгоритмы распознавания аудио/видео).

Таким образом, каждый из этих инструментов может улучшить защиту авторских прав в условиях быстро меняющегося цифрового мира и помочь авторам чувствовать себя более защищенными.

Список источников

1. Дашин, А. В. Основы права : Учебное пособие / А. В. Дашин, Т. Е. Павлисова, А. В. Шаповалов. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, 2023. – 180 с.
2. Павлисова, Т. Е. Правоведение : Учеб. пособие / Т. Е. Павлисова, А. В. Шаповалов. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, 2023. – 118 с.
3. Абдуразакова И.С. Защита объектов интеллектуальной собственности // Экономика. Бизнес. Банки. 2016. Т. 4. С. 138-150.
4. Валяева К.А., Курбанова А.С. Механизмы защиты интеллектуальной собственности в Российской Федерации // Экономика и общество в условиях турбулентности внешней среды. Материалы всероссийской научнопрактической конференции. Ответственный редактор О.Б. Мизякина. 2015. С. 51-54.
5. Гражданское право: Гражданское право: Учебник. В 2 т. / под ред. Б.М. Гонгало. Т. 1. 2-е изд. перераб. и доп. М.: Статут, 2017. - 511 с.
6. Иншакова А.О. Формы защиты интеллектуальной собственности в обновленном гражданском законодательстве РФ // Власть Закона. 2015. № 2 (22). С. 19-31.
7. Свечникова И. В. Авторское право. 3-е изд. М.: 2014. С. 101.

In the age of the Internet, copyright protection is becoming particularly relevant and difficult. Rapid technological progress and the ubiquity of digital platforms create new conditions for the protection of intellectual property. This article examines key aspects of copyright law, issues related to piracy and copyright infringement, as well as initiatives to combat the illegal use of content on the web. The study highlights the need to adapt existing norms and create new tools for copyright protection in a dynamically changing Internet space.

Keywords: Internet, copyright, protection, content, property, piracy.

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПЛАТЕЖА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Айтжанов Ш.К.

*Академия правоохранительных органов при Генеральной прокуратуре Республики
Казахстан, Косшы, Республика Казахстан*

В статье осуществлен обзор Закона Республики Казахстан «О фонде компенсации потерпевшим» и источники его формирования. Подробно рассмотрена правовая природа принудительного платежа. Мнение Казахстанских ученых касательно основных принципов, применяемых при назначении наказания и их взаимодействие с назначением принудительного платежа. Предложения по расширению принудительного платежа.

Ключевые слова: виновный, вред, компенсация, платеж, потерпевший, принципы, фонд.

10 января 2018 года принят Закон «О фонде компенсации потерпевшим» (далее – Закон), регламентирующий деятельность Фонда и регулирующий порядок выплаты компенсации потерпевшим от преступлений, а также источники его формирования [1].

Наряду с этим, законом от 10 января 2018 года «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам Фонда компенсации потерпевшим» Уголовный кодекс Республики Казахстан дополнен нормами о принудительном платеже (п. 26-1 ст. 3, ст. ст. 98-1, 98-2 УК РК) [2].

Перед законом поставлена цель в виде защиты прав, свобод и законных интересов потерпевших по отдельным составам уголовных правонарушений, задачей же является обеспечение выплат компенсации.

В рамках Закона предусмотрена единовременная выплата компенсации в размере 30 месячных расчетных показателей (далее – МРП) несовершеннолетним, являющимся потерпевшими по преступлениям, связанным с сексуальным насилием, лицам, признанным потерпевшими по преступлениям, связанным с торговлей людьми и пытками; 40 МРП лицам, которым причинен тяжкий вред здоровью либо зараженным вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ/СПИД); 50 МРП лицам, наделенным правами потерпевшего, в случае смерти потерпевшего [1].

Данный институт положительно влияет на защиту и обеспечение прав потерпевших. Так, выплаты из Фонда начались 1 июля 2020 года и, с тех пор, в качестве компенсации выплачено более 312 млн. тенге .

Ряд ученых Российских положительно отметили опыт института государственной компенсации в Казахстане.

Так, Никитенко И.В., Сливко Н.К. отмечают, что «с момента принятия Закона «О Фонде компенсации потерпевшим» и вступления в законную силу нововведений и изменений в уголовное законодательство, в Республике Казахстан стала зарождаться, на наш взгляд, по-настоящему действенная и эффективная система возмещения ущерба, нанесенного преступлением» [3, с.84].

Выплаты производятся на прямую из бюджета Фонда, который формируется из принудительных платежей; денежных взысканий, налагаемых судом за неисполнение процессуальных обязанностей; исправительных работ; денег, взысканных в порядке регрессных требований; иных источников к которым относятся пожертвования.

Кроме того, остаток денежных средств накапливается на счету Фонда, и не подлежат изъятию в государственный бюджет или перечислению по другим причинам, кроме компенсации.

В данной статье более подробно рассмотрим принудительный платеж, который является основным источником формирования Фонда.

Так, принудительный платеж - это обязанность лица, совершившего уголовное правонарушение, по уплате фиксированной денежной суммы, взыскиваемой по обвинительному приговору суда в соответствии с законодательством Республики Казахстан о Фонде компенсации потерпевшим [4].

Из указанного определения следует, что принудительный платеж подлежит взысканию со всех лиц, осужденных за совершение уголовных правонарушений, включая и те, по которым потерпевших не имеется.

Тем самым, виновное лицо, в отношении которого вынесен обвинительный приговор, формально выплачивает вред, нанесенный другим преступником.

Более того, суд при назначении наказания виновному лицу, при наличии иска дает оценку гражданским требованиям потерпевшего, регрессным требованиям прокурора, принимает решение о взыскании процессуальных издержек. Все указанные требования связаны возмещением вреда причиненного преступлением и обеспечением его расследования.

Принудительный платеж в свою очередь выбивается из общего числа мер государственного принуждения, так как не связан с непосредственно рассматриваемым преступлением.

По этой причине в ученые Казахстана придерживаются двух противоположных мнения касающихся непосредственно принудительного платежа.

Профессор Балтабаева К.Ж. считает, что «лицо, в отношении которого назначен принудительный платеж, испытывает имущественные ограничения, а также признаки уголовного наказания ... что противоречит конституционному принципу о недопустимости повторного привлечения к уголовной ответственности за одно и то же преступление» [5, с. 13], с указанным мнением также согласны Биебаева А. и Калгужинова А.

Таким образом, по их мнению, принудительный платеж имеет основные признаки наказания и близок по своей природе к штрафу, однако назначается вместе с основным наказанием.

Иного мнения придерживается кандидат юридических наук Филипец О.Б., которая видит дальнейшее развитие института государственной компенсации потерпевшим в применении принудительного платежа «независимо от освобождения лица от уголовной ответственности по реабилитирующим основаниям» [6, с. 7].

Концептуальное отличие принудительного платежа от наказания состоит в том, что при назначении наказания учитываются смягчающие и отягчающие уголовную ответственность обстоятельства, выясняются личностные характеристики преступника. Исходя из указанных факторов справедливое наказание назначается по усмотрению суда в пределах нижнего и верхнего лимита предусмотренного санкцией статей особенной части Уголовного кодекса.

Особенностью принудительного платежа является фиксированность размера за тяжесть преступления, которые составляют 5 месячных расчетных показателей (далее – МРП) по уголовным проступкам, 10 МРП по преступлениям небольшой тяжести, 15 МРП по преступлениям средней тяжести, 20 МРП по тяжким преступлениям и 30 МРП по особо тяжким преступлениям.

При таких обстоятельствах принудительный платеж приобретает признаки налога за преступление, назначаемого только осужденным лицам, так как является обязательным, индивидуально безвозмездным платежом, взимаемым с физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности средств, размер которых определен государством и взимается для обеспечения исполнения взятых на себя социальных обязательств.

Принудительный платеж не назначается лицам, хоть и виновным в совершении уголовного правонарушения, но освобожденным от уголовной ответственности по нереабилитирующим. Тогда как они составляют треть всех совершивших преступления людей.

В силу того, что принудительный платеж, взыскиваемый с осужденных, является основным источником Фонда, он на наш взгляд требует дальнейшего расширения.

Таким образом, мы соглашаемся с мнением Филипец О.Б. о назначении принудительного платежа всем лицам, совершившим уголовное правонарушение, в том числе освобожденным от уголовной ответственности по нереабилитирующим основаниям.

Список источников

1. О Фонде компенсации потерпевшим: закон Республики Казахстан от 10 января 2018 года № 131-VI ЗРК // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1800000131> (дата обращения: 12.11.2024).

2. О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам Фонда компенсации потерпевшим: закон Республики Казахстан от 10 янв. 2018 г. №132-VI ЗРК // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1800000132> (дата обращения: 12.11.2024)

3. Никитенко И. В., Сливко Н. К. Уголовно-правовой механизм компенсации материального вреда потерпевшим в Республике Казахстан //Научный портал МВД России. – 2020. – №. 3 (51). – С. 80-86.

4. Уголовный кодекс Республики Казахстан: Кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V ЗРК // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1400000226> (дата обращения: 10.10.2024).

5. Балтабаев К. Ж. О некоторых концептуальных аспектах современной уголовно-правовой политики Республики Казахстан / Актуальные проблемы противодействия преступности в современных условиях: Материалы международной научно-практической конференции. Нур-Султан, 27 марта 2021 г. / Отв. редактор д.ю.н., профессор К.Ж. Балтабаев. Нур-Султан: ИП «Булатов А.Ж.», 2021, с. 13.

6. Филипец О.Б. Принудительный платеж как инструмент защиты прав потерпевшего от уголовного правонарушения в Республике Казахстан / Вестник академии правоохранительных органов. – 2023. – №1 (27). – С. 73-80.

**ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТИТУТА ПРЕЮДИЦИИ В
ГРАЖДАНСКОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ РФ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ**

Фомина М.М.

Научный руководитель: Дяблова Ю.Л.

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», Тула

В данной статье рассмотрен институт «преюдиции» в гражданском процессе, который играет важную роль в оптимизации судебного разбирательства, устраняя повторное доказывание и поддерживая единообразие судебной практики, однако неточности в законодательстве и правоприменении создают проблемы, решение которых необходимо в целях защиты прав граждан. В статье также рассмотрены различные концепции преюдиции, ее применение в правовой системе и потенциальные конфликты с принципом свободы оценки доказательств. Автором предложено улучшение законодательства, путём введения четкого определения преюдиции, установления критериев ее применения и разъясняя ее границы. Улучшение института преюдиции повысит эффективность гражданского процесса и обеспечит защиту прав граждан, от чего тема исследования является актуальной для анализа и последующего практического применения.

Ключевые слова: гражданский процесс, институт преюдиции, судебное решение, доказательства, свобода оценки доказательств, юридические факты.

Бремя доказывания определяется предметом спора, однако есть исключения, при которых определенные обстоятельства, связанные с делом, не требуют подтверждения, так как они прямо указаны в законодательстве. Преюдициальные факты входят в число таких исключений. Институт преюдиции в гражданском процессе регулирует использование ранее установленных фактов в последующих судебных разбирательствах, оптимизируя судопроизводство, исключая повторное доказывание и обеспечивая единообразие судебной практики.

Термин «преюдиция» происходит от латинского слова «*praejudicium*», что переводится как предварительное решение. На данный момент российское законодательство не закрепляет легального определения этому понятию. В статье 61 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации (далее-ГПК РФ) лишь подчеркивается, что обстоятельства, установленные судебным постановлением, которое вступило в законную силу по уже рассмотренному делу, являются обязательными для суда. Эти обстоятельства не требуют повторного доказывания и не могут быть оспорены в ходе рассмотрения другого дела, в котором участвуют те же стороны, а также в тех случаях, которые предусмотрены ГПК РФ [1].

Более того, единое мнение относительно сущности данного термина в правовой доктрине отсутствует. В научной литературе понятие «преюдиция» рассматривается как в узком, так и в широком смысле. С точки зрения узкого подхода, как отмечает Р.С. Бобошко, сущность института преюдиции заключается в запрете на пересмотр решения [5].

Сторонники широкого подхода утверждают, что преюдициальные факты — это обстоятельства, признанные судом обязательными и не требующие повторного доказывания. Так, например, П.Н. Мацкевич считает, что преюдиция - процессуальная экономия, а также процедура упрощения процесса и его ускорения. Проводя сравнительный анализ преюдиции в различных процессах, автор также отмечает, что основой преюдициального решения

является наличие или отсутствие соответствующих обстоятельств, подлежащих установлению судом [6]

Преюдиция как процессуальный институт применима не только в гражданском процессе Российской Федерации, но и характерна для правовых систем таких стран, как США, Великобритания, Франция и других. В зарубежной практике преюдиция подразумевает влияние ранее вынесенного судебного решения. В то же время в нашей стране концепция преюдиции охватывает более широкий круг, включающий решения не только суда, но и других органов [7].

При исследовании института возникает вопрос взаимодействия между обязанностью суда применять преюдицию при разрешении дел и принципом свободы оценки доказательств. Как известно, судьи обязаны принимать решения, руководствуясь законом, совестью и собственными убеждениями. В теории считается, что ни одно доказательство не является абсолютно неоспоримым, что может привести к потенциальным злоупотреблениям в судебной практике.

Более того, проанализировав судебную практику, можно сделать вывод, что суды сталкиваются с трудностями в определении границ применения преюдиции к новым делам, что может привести к нарушению как объективных, так и субъективных условий.

Так, при рассмотрении нового дела может появиться сторона, не участвовавшая ранее, что вызывает вопросы о преюдициальности судебного акта для этой новой стороны. В постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 19 декабря 2003 года № 23 «О судебном решении» указано, что лица, не участвовавшие в прежнем процессе, имеют право оспаривать обстоятельства, установленные предыдущими актами, в рамках нового дела. Суд в таких случаях принимает решение на основе доказательств, представленных в заседании [2].

Как отмечают С. Ф. Афанасьев и М. С. Борисов, данный подход вызывает противоречие. В соответствии с буквальным толкованием закона, лица, участвовавшие в ранее рассмотренном деле, остаются связанными преюдициальными фактами и правовыми отношениями, в то время как новые участники имеют возможность представлять новые доказательства и выдвигать аргументы, подтверждающие или опровергающие те же факты и права [4]. Мы полностью поддерживаем эту позицию, поскольку она приводит к серьезным нарушениям принципа равноправия сторон. В нашем представлении, данное процессуальное противоречие можно разрешить путем закрепления нормы, исключающей применение преюдициальности судебного акта в случаях, когда участвуют новые лица.

Более того, существующая проблема также заключается в неполном учёте судами факта непричастности лица к ранее рассмотренному делу. Игнорирование данного обстоятельства может приводить к судебным ошибкам, поскольку решения не должны основываться на обстоятельствах, относящихся к предшествующим судебным актам, в которых данное лицо не участвовало.

Например, в определении № 83-КГ20-7-К1, 2-77/2019 от 16.03.2021 судебная коллегия по гражданским делам Верховного Суда РФ отменила решение Брянского областного суда и направила дело на новое рассмотрение в апелляционной инстанции. Причиной этого послужило то, что истец не участвовал в деле о праве собственности на нежилое помещение, которое он считал общим имуществом. Суд не учел, что разбирательство велось с другими сторонами, и истец не имел отношения к данному делу [3].

Таким образом, институт преюдиции важен для эффективности гражданского процесса, но имеет множество проблем, связанных с отсутствием чётких границ его применения и неопределенностью обстоятельств, которые могут признаваться преюдицией.

Необходимо улучшить законодательство, установив четкие критерии использования преюдиции, чтобы предотвратить ее неправомерное применение и защитить права граждан.

В связи с этим важно закрепить термин «преюдиция» в гражданском процессуальном законодательстве следующим образом: «Преюдиция – это обязательность сведений о юридических фактах, установленных судебным актом, вступившим в законную силу, для суда, рассматривающего другое дело между теми же сторонами». Также следует разработать Постановление Пленума Верховного Суда РФ для уточнения объективных границ преюдициальной силы судебных актов, включая вопросы о распространении этой силы на обстоятельства, не входившие в предмет доказывания.

Для оптимизации судопроизводства и достижения справедливости высшие суды должны предоставить разъяснения по применению принципа свободы доказательств с учетом установленных фактов, поскольку законодательство часто не успевает за изменениями в практике гражданского оборота.

Список источников

1. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 26.10.2024) Текст: электронный // Официальный интернет-портал правовой информации. – Москва. – URL: <https://www.pravo.gov.ru>. (Дата обращения: 08.11.2024)

2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 19.12.2003 № 23 "О судебном решении" // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45640/ (Дата обращения: 08.11.2024).

3. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда Российской Федерации от 16.03.2021 № 83-КГ20-7-К1, 2-77/2019» // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». – URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ARB&n=661554> (Дата обращения: 08.11.2024).

4. Афанасьев С. Ф. К вопросу о связи обязательности и преюдициальности судебного решения, вступившего в законную силу /С.Ф Афанасьев, М. С. Борисов // Законы России: опыт, анализ, практика.- 2014.-№ 7. — С.15–20.

5. Бобошко Р.С. Законная сила и преюдициальность судебного решения в гражданском процессе // Актуальные проблемы гражданского и административного судопроизводства.- 2019. - № 1. - С. 147-150.

6. Мацкевич П.Н. Преюдициальность постановлений по делам об административных правонарушениях в арбитражном процессе // Актуальные проблемы российского права. - 2016. - № 11. - С. 104-111

7. Ястребов В.М., Ястребов А.В. Преюдициальность как средство юридической обоснованности фактов в судопроизводстве Российской Федерации: законность против эффективности // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий.- 2019. - № 2. - С. 88-92.

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА НА ЭТАПЕ ФОРМИРОВАНИЯ РИМСКОГО ПРАВА

Осипенко Д.П.

Академии управления при Президенте Республики Беларусь, Минск, Беларусь

В данной статье рассматриваются первые этапы на пути к возникновению и развитию истинного трудового договора, а также о тесной связи развития трудового договора с развитием договора найма.

Ключевые слова: трудовой договор, договор найма, римское частное право

История становления и закрепления трудового договора как самостоятельного института в белорусской и зарубежной литературе освещается, как правило, в рамках становления и развития трудового права как отрасли права. Такое смешение стало типичным не только в рамках трудового права, но и гражданского права. Однако, как нам видится, исторические закономерности развития трудового договора необходимо начинать не с момента возникновения трудового права, как отрасли права, а с момента, когда в целом зарождались первые правоотношения, связанные с наймом, ведь до 1917 г. активно развивался договор личного найма, который хотя и считался институтом гражданского права в своей исторической эпохе [1], однако уже приобретал черты трудового договора.

Так как в рамках проводимого нами исследования нас интересует трудовой договор в качестве именно института трудового права, мы постараемся раскрыть проблему исторического соотношения «трудового договора» и «трудового права», которая не была характерна для периода формирования римского права, так как нормы о наемном труде отмеченного периода были весьма разрозненными и не ориентировались на совместный наемный труд.

И так, проанализировав научную литературу, посвященную истории развития трудового права и одного из его институтов «трудового договора», мы отметили, что в научных кругах практически устоялось заблуждение в части того, что одни исследователи считают трудовое право единой отраслью [2], другие же указывают на то, что «трудовое право в процессе эволюции правопонимания отпочковалось от гражданского права» [3]. И здесь явно прослеживается попытка смешать исторические корни возникновения трудового договора в качестве самостоятельного института трудового права как отрасли права и трудового права в контексте возникновения как юридической дисциплины. Важно не допустить в рамках такого понимания подмены относительно независимых аспектов трудового права не только в ретроспективе, но и в настоящем времени.

Так, мы согласны с тем, что развитие трудового договора тесно связано с развитием договора найма, который на разных исторических этапах именовался по-разному: «договор locatio-conductio operatum» (римское частное право), «договор закупничества» (Русская Правда), «личный найм» (Статуты ВКЛ 1529, 1566 и 1588 гг.), «договор личных услуг» (законодательство Римской Империи – Свод Законов Гражданских Российской Империи 1900 г. [4]) и др. Однако вплоть до начала XX в. формировались лишь «зачатки» трудового права, как отрасли права.

К примеру, получившая широкое распространение в период Древнего Рима договорная конструкция locatio-conductio operatum развивалась до XX в. в контексте сближения ее по содержанию с такой конструкцией гражданского права, как договор оказания (найма) услуг. И лишь после XX в. серьезно вытесняется институтом трудового договора, который получает

самостоятельное правовое значение, отличное от гражданско-правового регулирования. Анализируя представленную древнеримскую конструкцию, замечаем смешение различных признаков, которые не позволяют в чистом виде говорить о появлении в римском праве трудового договора или договора оказания услуг. Так, «*locatio-conductio operatum* мог быть заключен на определенный срок или без указания такого срока» [5]. В случае, если срок не был определен, то стороны такого соглашения могли в любое время отказаться от исполнения договора. Соответственно, наблюдаем черты как срочного и бессрочного трудового договора, так и типичного договора оказания услуг. Важно также обратить внимание на личное исполнение заключенного договора, то есть присутствие фидуциарного или лично-доверительного характера в возникающих между сторонами правоотношения [6]. Такой личный характер присущ и современному трудовому договору, который предполагает личное выполнение работником трудовой функции. Однако и гражданско-правовой договор оказания услуг, равно как и договор подряда, если в нем не предусмотрено иное, предполагает личное исполнение договорных условий. Как отмечается в научной литературе, «договор *locatio-conductio operatum* – возмездный договор, оплата по которому устанавливалась истечением определенного промежутка времени и точной суммой» [5]. Не характерная для трудового договора черта в том, что время болезни по такому договору не оплачивалось, важен был только результат – выполнение работы. С другой стороны, были признаки современных положений трудового права: если по какой-то причине работодатель не пользовался услугами работника, то последнему оплачивалась определенная сумма [6] (параллель можно привести с современным механизмом оплаты за время простоя).

Таким образом, мы видим, что можно вести речь лишь о зачатках в развитии трудового договора, однако ошибочно полагать, что точка отсчета возникновения такого института связана с римским правом. Данный тезис справедлив и для периода с IX в. по XIII в., так как «договор закупничества» также содержал лишь некоторые элементы трудового договора, но больше тяготил в сторону гражданско-правового договора: во-первых, по договору закупничества господин обязан был предоставить купу, а крестьянин должен был ее отработать; во-вторых, определялся конкретный срок действия такого договора.

Список источников

1. Гудель В. В. Развитие трудового договора: от истории к современности // Молодежь и научно-технический прогресс : сб. докл. XI межд. науч.-практ. конф. студ., аспирантов и молодых ученых. ООО «Ассистентплюс». 2017. Т. 4. С. 57–59.
2. Алексеев С.С. Собрание сочинений: в 10 т. // М. 2010. Т. 1. 781 с.
3. Шукаева Е. С. Концепция хозяйской власти в отечественной школе трудового права // Актуальные проблемы российского права. 2015. № 10. С. 142–145.
4. Свод Законов Гражданских Российской Империи 1900 г // Сайт Фонда изучения наследия П. А. Столыпина URL: <http://museumreforms.ru/node/13621> (дата обращения: 27.11.2024).
5. Пестов, М. М. Развитие правоотношения об оказании услуг в предклассическом римском праве / М. М. Пестов // Вестник гражданского права. – 2023. – Т. 23. – № 1. – С. 215–256.
6. Сагинае М. Е. Основы трудового законодательства в римском праве // Право и правоприменение в сфере труда и социального обеспечения: современные реалии и тенденции развития : сб. ст. по матер. IV Межд. науч.-практ. конф., 9 дек. 2022 г. Саратовская государственная юридическая академия. 2023. С. 158–165.

СУБСИДИАРНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРИ БАНКРОТСТВЕ: ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ

Галушко В.Ю., Щербакова Л.Г.

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Саратов

В статье рассматриваются проблемные вопросы привлечения к субсидиарной ответственности при банкротстве, в частности, в уточнении определения контролирующего лица, упрощении процедуры подачи иска, в определении и уменьшении размера ответственности номинального руководителя.

Ключевые слова: банкротство, субсидиарная ответственность, контролирующее должника лицо, кредитор, номинальный руководитель.

В настоящее время экономика Российской Федерации сталкивается с рядом проблем, касающихся отсутствия своевременности платежей, снижения эффективности управления предприятиями, повышения изношенности оборудования и т.п. Экономическая составляющая государства имеет важное значение, так как именно от неё зависит благополучие общества, развитие государства в научном, техническом и культурном плане. Отсутствие инвестиций и наличие задолженностей влияют на состояние и успешное функционирование предприятий малого, среднего и крупного бизнеса. Сыроева Е.С. также подчеркивает значимость института субсидиарной ответственности при банкротстве, отмечая то, что одно из основных предназначений правовой системы, регулирующей процедуру банкротства в Российской Федерации, заключается в как можно более эффективном удовлетворении требований кредиторов [1]. Всё вышеуказанное предопределяет важность и актуальность изучения процедуры банкротства, выявления её проблем и недостатков.

Главная задача процедуры банкротства состоит в устранении убыточных предприятий и защите от неправомерных действий как кредитора, так и должника. Для должного обеспечения и восстановления прав кредиторов и наиболее полного привлечения к ответственности всех лиц, причастных к банкротству предусмотрен институт субсидиарной ответственности при банкротстве. Юридическая основа данного института представлена в Федеральном законе РФ «О несостоятельности (банкротстве)» от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ [2]. Сущность же субсидиарной ответственности заключается в привлечении к ответственности контролирующего лица должника при наличии определенных обстоятельств, указанных в законе. Контролирующим должника лицом, в соответствии с вышеуказанным Федеральным законом, признается физическое или юридическое лицо, которое имело возможность каким-либо образом воздействовать на должника и определять его действия. В статье 61.10 предусмотрены основания признания лица контролирующим, но данный перечень не является исчерпывающим и оставляет возможность Арбитражному суду выявлять и другие основания для признания контроля. С одной стороны, данная мера позволяет предотвратить возможность применения обходных путей для контролирующих лиц, но с другой стороны из-за отсутствия большого количества судебной практики в данном вопросе судам довольно проблематично выявлять иные основания. В связи с этим представляется целесообразным уточнить законодательное определение «контролирующего лица» и чётко прописать все критерии, по которым лицо может быть признано таковым для исключения правовой неопределенности и различных разночтений.

Для привлечения лиц к субсидиарной ответственности необходимо заявление, основным инициатором которого является кредитор или группа кредиторов, чьи интересы были затронуты. Законодательно также закреплены и основания привлечения к субсидиарной

ответственности, которые подлежат предъявлению со стороны кредиторов при подаче заявления о привлечении к субсидиарной ответственности. Так, существуют следующие основания привлечения к субсидиарной ответственности (ст. ст. 61.11, 61.12 Закона о банкротстве):

- Наличие влияния или одобрения со стороны контролирующего лица должника на совершение убыточных сделок должника, а также совершение данным лицом таких самим сделок;
- Совершение налоговых, уголовных, административных и иных правонарушений, причинивших должнику убытки;
- Искажение бухгалтерии, несвоевременная сдача или отсутствие сдачи отчетов, сокрытие документов и имущества должника контролирующим лицом с целью усложнения проведения банкротных процедур;
- Неподача заявления о банкротстве;
- Невнесение или внесение недостоверных сведений о юридическом лице, подлежащих обязательному внесению.

Как и упоминалось ранее, инициирование процедуры привлечения к субсидиарной ответственности возможно при предъявлении заявления от кредиторов с совокупностью доказательств или оснований привлечения, указанных выше. Основным критерием привлечения к субсидиарной ответственности является вина в наступлении банкротства. В случае предъявления оснований привлечения вина контролирующего лица презюмируется, и обязанность доказывания обратного возложено на данное лицо. В связи с этим возникает проблема подачи заявления независимым кредиторам, что предопределяет процессуальную сложность рассмотрения дел о субсидиарной ответственности и наличие дополнительных временных и финансовых издержек. В связи с этим представляется целесообразным оптимизировать процессуальный механизм привлечения контролирующих лиц к субсидиарной ответственности путём упрощения процедуры подачи иска и сокращения времени рассмотрения дел.

Также, существуют проблемные вопросы в определении и уменьшении размера ответственности номинального руководителя. Номинальным руководителем является руководитель, которых входит в органы управления компании, но фактически ей не управляет. По общему правилу номинальный руководитель отвечает солидарно, соответственно считается контролирующим лицом. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 21.12.2017 №53 «О некоторых вопросах, связанных с привлечением контролирующих должника лиц к ответственности при банкротстве» разъясняет, что при наличии вопроса об уменьшении размера субсидиарной ответственности номинального руководителя, суд учитывает, насколько его действия по раскрытию информации способствовали восстановлению нарушенных прав кредиторов и компенсации их имущественных потерь [3]. Представляется целесообразным внесение чётких критериев уменьшения данной ответственности, которые будут взаимосвязаны с её размером.

Таким образом, институт субсидиарной ответственности при банкротстве является достаточно развитым институтом, который имеет ещё некоторые проблемные вопросы, которые требуют решения. Это подтверждает и судебная практика, представленная кардинально различными решениями в связи со сложностью определения оснований для субсидиарной ответственности и понятия контролирующего лица. В связи с этим представляется целесообразным внесение вышеуказанных изменений в законодательство о банкротстве и приведение в единообразие правоприменительной практики системы

арбитражных судов РФ. С той же целью единообразия необходима разработка методических рекомендаций для арбитражных судей и управляющих по оценке действий контролирующих лиц должника на предмет их недобросовестности. Также для обеспечения должного контроля и минимизации незаконных действий контролирующих целесообразно введение возможности ограничения распоряжения имуществом на время рассмотрения дела о банкротстве и расследования финансовых операций должника. Для наибольшей эффективности данного института изменения должны происходить не только на законодательном уровне и в судебной практике, но и путём повышения профессионального уровня участников банкротных процессов.

Список источников

1. Сысоева Е.С. Проблемы привлечения к субсидиарной ответственности контролирующих лиц при банкротстве // Молодой ученый. - 2021. - №50(392). - С. 347-350.
2. Федеральный закон Российской Федерации «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. - 2002 г. - № 43. - Ст. 4190.
3. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации «О некоторых вопросах, связанных с привлечением контролирующих должника лиц к ответственности при банкротстве» от 21.12.2017 № 53 // Российская газета. - 2017 г. - № 297.

К ВОПРОСУ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПОСОБОВ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОМПЬЮТЕРНЫМ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ

Растегаева Е.В., Сагайдак Т.А.

Саратовская государственная юридическая академия, Саратов

В настоящей работе исследуются различные способы противодействия компьютерным преступлениям, их эффективность и практические аспекты применения. Анализируются правовые, технические и организационные меры, а также роль правоохранительных органов в борьбе с киберпреступностью.

Ключевые слова: компьютерные преступления, способы противодействия, эффективность, информационные технологии.

Актуальным направлением развития в XXI веке является всеобщее развитие информационных технологий, информатизация и автоматизация большинства повседневных процессов. С развитием информационных технологий, а также роста использования персональных компьютеров увеличилось развитие различные способ совершения компьютерных преступлений. В связи с чем у правоохранительных органов возникла необходимость для повышения эффективности способов противодействия компьютерных преступлений. В соответствии с главой 28 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации от 18 декабря 2001 года № 174-ФЗ, отечественный законодатель устанавливает перечень составов преступлений в сфере компьютерной информации, к которому и должны применяться способы противодействия преступлениям. Для эффективного противодействия этим преступлениям необходимо разработать и внедрить комплексный набор мер, направленных на предотвращение, выявление и расследование компьютерных преступлений. В данной статье рассматриваются различные способы противодействия компьютерным преступлениям и оценивается их эффективность.

В настоящее время выделяют три способа противодействия компьютерным преступлениям: научно-технические меры, которые обеспечивают информационную безопасность с помощью создания и применения российских технологий в сфере искусственного интеллекта, облачных и туманных вычислений, интернета вещей и индустриального интернета; правовые и организационно-технические меры, которые устанавливают международное сотрудничество, модернизацию уголовного законодательства, подготовку кадрового резерва и оснащения современной техникой для раскрытия преступлений; расширение деятельности по предупреждению и информированию о возможных способах совершения преступления.

Прежде стоит оговориться, что на данный момент научными исследователями отмечается положительная практика использования способов противодействия компьютерным преступлениям, таких как: профилактические мероприятия и информирование населения; широкое освещение данной проблемы в СМИ; деятельность российских компаний «Антивирус Касперского» и InfoWatch; деятельность Национального координационного центра по компьютерным инцидентам (НКЦКИ); деятельность банков по возврату украденных средств; постепенное налаживание процесса взаимодействия правоохранителей с банками и операторами связи; финансирование проектов в области информационной безопасности и противодействия киберпреступности; некоторые законодательные инициативы в области противодействия киберпреступности. [1, С. 7-146]. Данные способы обеспечивают комплексный подход, который сочетает в себе профилактические меры,

обнаружение, реакцию, сотрудничество и совершенствование правовой базы. Этот многогранный подход помогает защищать сети и системы, расследовать и преследовать преступников, а также повышать осведомленность об угрозах киберпреступности.

Несмотря на наличие различных способов противодействия компьютерным преступлениям, существуют ряд проблем, которые снижают их эффективность: отсутствие совершенной правовой системы; небольшой объём финансирования; недостаточная информационно-техническая и программная база правоохранительных органов; отсутствие чёткого алгоритма взаимодействия подразделений полиции и других структур; недостаточный уровень подготовки кадрового состава суда, прокуратуры и полиции; недостаточная защита средств и технологий информации. [2].

Вместе с тем, некоторыми учеными были предложены перспективы повышения эффективности противодействия компьютерным преступлениям. Законодательное разрешение народным дружинам, частным охранным предприятиям и детективным агентствам иметь в штате технических специалистов и программные средства для выявления и блокирования противоправного контента в информационно-коммуникационных сетях [3, С. 101]; совершенствование законодательства путем внесения изменений в статью 272.1 УК РФ, чтобы заменить словосочетание «неправомерный доступ к охраняемой законом компьютерной информации» на «получение путём введения в заблуждение или методом социальной инженерии» [4, С. 60-61] и др.

Однако, на наш взгляд, обозначенные способы решения выявленной проблемы являются неисчерпывающими и могут в дальнейшем развиваться и применяться на практике. Но данный вопрос по-прежнему остается открытым и не имеет однозначного ответа как в теории, так и в практике. Законодательство должно обратить должное внимание, что только на основе постоянного совершенствования способов защиты и повышения осведомленности общества о компьютерных угрозах можно обеспечить безопасность и сохранность информации в современном цифровом мире.

Список источников

1. О.Ю. Антонова, Э.Б. Хатова. Проблемы противодействия киберпреступности // Материалы II Международной научно-практической конференции Московская академия Следственного комитета имени А.Я. Сухарева 2024. С. 7-146.
2. Синьков Д.А. Повышение эффективности расследования преступлений в сфере компьютерной информации // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 8.
3. Евдокимов К.Н. Противодействие компьютерной преступности: теория, законодательство, практика / К.Н. Евдокимов. Москва: Изд-во ФГКОУ ВО УП РФ, 2022. 120 с.
4. Яшин А.В., Фролова Т.А. Современные проблемы противодействия киберпреступлениям в Российской Федерации // Вестник Пензенского государственного университета. 2023. № 2 С. 60-61.

АЛКОЛИЗМ КАК МАРГИНАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ, ВЛИЯЮЩЕЕ НА ПРЕСТУПНОСТЬ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Кукса А. И.

Научный руководитель: Пожарная О. В.

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина, Брест, Республика Беларусь

Данная статья посвящена исследованию алкоголизма как одного из маргинальных явлений, влияющих на преступность несовершеннолетних в Республике Беларусь. Указаны факторы, которые способствуют развитию маргинального поведения, а в последующем, и совершению преступлений. Указаны статистические данные подростковой преступности в состоянии алкогольного опьянения.

Ключевые слова: алкоголизм, маргинальное поведение, преступность несовершеннолетних.

Алкоголизм является одним из самых распространенных маргинальных явлений наравне с наркоманией, бродяжничеством, попрошайничеством и проституцией. Эти маргинальные явления имеют много общего с природой преступного поведения в целом и связаны в большинстве случаев со следующими факторами: бедность, безработица, экономическая и социальная нестабильность, различного рода социальные и национальные конфликты [1, с. 228].

Влияние алкоголизма на преступность несовершеннолетних:

1) увеличение агрессивного поведения: употребление алкоголя может приводить к снижению самоконтроля и увеличению агрессивного поведения, что в свою очередь может способствовать совершению таких преступлений, как драки или вандализм.

2) снижение социальной ответственности: под воздействием алкоголя подростки могут принимать легкомысленные решения, которые могут привести к кражам или другим преступлениям против собственности.

3) влияние семейной среды: алкоголизм родителей или близких может привести к деструктивной семейной атмосфере, что увеличивает риск того, что подростки сами окажутся вовлеченными в преступную деятельность.

4) социальная изоляция и маргинализация: подростки, страдающие от алкоголизма или находящиеся в окружении людей с проблемами алкоголизма, могут испытывать социальную изоляцию, что делает их более уязвимыми к влиянию криминальных группировок.

5) доступность алкоголя: легкий доступ к алкогольным напиткам для несовершеннолетних может способствовать их раннему вовлечению в алкогольную зависимость и, как следствие, в преступную деятельность.

Тесная связь между пьянством, который в последующем злоупотреблении может привести к алкоголизму, и совершением преступлений в состоянии алкогольного опьянения подтверждается данными судебной статистики:

1) в 2016 году осуждены за совершение различных преступлений 1341 несовершеннолетний. 269 из них совершили преступления, находясь в состоянии алкогольного опьянения;

2) в 2020 году за совершение различных преступлений осуждено 605 несовершеннолетних. 157 из них совершили преступления, находясь в состоянии алкогольного опьянения [2]. Из данных статистики следует, что преступность несовершеннолетних и преступность несовершеннолетних в состоянии алкогольного

опьянения снизилась практически в 2 раза. Данное уменьшение преступности говорит о качественном профилактическом воздействии на подростков в вопросах употребления алкоголя.

В последние годы алкогольное опьянение для несовершеннолетних стало желанным состоянием, они стали злоупотреблять пивом и слабоалкогольными напитками, считая их не вредными в сравнении с крепким алкоголем. Распитие спиртных напитков превратилось в «ритуал», без которого развлечения становятся скучными. Такая привычка впоследствии внедряется в сознание подростков как неотъемлемая часть их образа жизни [1, с. 228].

Таким образом, алкоголизм является серьезной социальной проблемой, которая оказывает значительное влияние на различные аспекты жизни общества, включая уровень преступности среди несовершеннолетних. Негативно влияет на подростков, их социальное, физическое и психическое развитие. Маргинальное поведение, а именно пьянство и алкоголизм, подразумевает собой выбор, который делает подросток, находясь в неблагоприятной социальной среде. Уменьшение подростковой преступности в состоянии алкогольного опьянения практически в 2 раза подтверждает то, что просвещение и профилактика как мера преодоления проблемы работают. Однако более эффективнее данные меры могут работать в случае дальнейшего развития спортивных, культурных и т.п. мероприятий для подростков и их вовлечения в эти мероприятия, а также секции и любая другая вторичная занятость.

Список источников

1. Карчевская, Ю. С. Маргинальные явления и преступность несовершеннолетних в Республике Беларусь / Ю. С. Карчевская // Вестник полоцкого государственного университета. – 2018. – № 14. – С. 227–232.
2. Верховный суд Республики Беларусь. Официальный портал системы судов общей юрисдикции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://court.gov.by/>. – Дата доступа: 29.12.2024.

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ РОССИИ, БЕЛАРУСИ И КАЗАХСТАНА

Кукса А.И.

Научный руководитель: Горупа Т.А.

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина, Брест, Республика Беларусь

В работе рассматривается формирование Таможенного союза как определенного достижения интеграции стран постсоветского пространства.

Ключевые слова: интеграция, Таможенный союз, постсоветское пространство, Беларусь, Россия, Казахстан.

В условиях глобализации и усиления экономической конкуренции, создание единого экономического пространства позволяет странам-участницам повысить свою конкурентоспособность, облегчить доступ к рынкам и оптимизировать производственные процессы. Таким единым экономическим пространством стал Таможенный союз России, Беларуси и Казахстана. Его формирование шло в русле классической теории интеграции, предполагающей «жесткие» формы – ступени интеграции (зона свободной торговли, таможенный союз, общий рынок, экономический союз, экономический и валютный союз) [1, с. 333].

Таможенный союз (ТС) – единая таможенная территория, в пределах которой во взаимной торговле действует единый таможенный тариф, не применяются таможенные пошлины и ограничения экономического характера, кроме специальных защитных, антидемпинговых и компенсационных мер. В отличие от Зоны свободной торговли, в Таможенном союзе предусмотрена единая таможенно-тарифная и торговая политика в отношении стран, не входящих в ТС. В связи с этим государствам – участникам Таможенного союза необходимо унифицировать свои торговые отношения с третьими странами. Таможенный союз должен обеспечить реальную закалку для бизнеса трех стран, создать стимулы к совершенствованию производства, снижению расходов и увеличению производительности труда [2, с. 172].

Данный союз преследует цели:

- 1) упрощения торговых отношений между тремя государствами;
- 2) устранения торговых барьеров;
- 3) гармонизации таможенных процедур и др.

Таможенный союз не только способствует развитию внешнеэкономической деятельности, но и создает предпосылки для углубления сотрудничества в других сферах, таких как энергетика, транспорт, сельское хозяйство и промышленность. Введение единого таможенного тарифа и согласование регуляторных норм способствуют более эффективному взаимодействию между странами-участницами и укрепляют экономические связи.

Следует выделить политический характер интеграции на постсоветском пространстве. Политический аспект преобладал в связи с началом объединительных процессов государств бывшего СССР, это также можно наблюдать на примере создания Союзного государства России и Беларуси. О чем свидетельствует конъюнктурный характер принятых документов, необходимость создания условий и достаточного времени для постепенного увеличения степени взаимодействия двух стран в общем объединении, что не было учтено в связи с быстрыми темпами проведения декларативной интеграции [1, с. 334].

Нормативной базой Таможенного союза предусмотрено согласование законодательства Таможенного союза и ВТО и приоритет норм ВТО. Для избегания

противоречий в связи со вступлением в данную организацию, в мае 2011 г. в Минске главами России, Беларуси и Казахстана был подписан договор, который предусматривает после вступления России в ВТО взятие странами Таможенного союза на себя обязательств по приведению ставки Единого таможенного тарифа (ЕТТ) в соответствие с требованиями этой организации. В случае отступления от положений соглашения ВТО, Беларусь и Казахстан не понесут ответственности по предусмотренной в связи с этим процедуре для членов ВТО. Хотя и механизмы, предусмотренные ВТО для защиты участников данной организации, в частности в связи с оспариванием необоснованных решений об инициировании антидемпинговых расследований, не относятся к не членам ВТО. Окончательно о плюсах и минусах для Таможенного союза от вступления России в ВТО можно будет судить по завершении переходного периода адаптации к нормам ВТО. Принятие Беларуси и Казахстана в данную организацию устранил препятствия к более тесному сотрудничеству со странами ВТО. При этом возрастет роль Таможенного союза стран постсоветского пространства как организации [1, с. 336].

Таким образом, несмотря на положительные аспекты интеграции, существуют и вызовы, с которыми сталкиваются государства в рамках таможенного союза. Различия в экономических системах, политических курсах и национальных интересах могут создавать сложности в принятии совместных решений и реализации общих стратегий. Для успешного дальнейшего функционирования ТС необходимо активное сотрудничество, поиск компромиссов и выработка согласованных подходов к решению проблем. Углубление интеграции этих стран может привести к созданию более устойчивой и конкурентоспособной экономике, способной эффективнее реагировать на вызовы глобального рынка.

Список источников

1. Короткова, К. Е. Таможенный союз России, Белоруссии и Казахстана как пример «жесткой» региональной интеграции / К. Е. Короткова // Вестник Нижегородского университета им. Е. И. Лобачевского. – 2014. – № 2 (1). – С. 333–338.
2. Старшинова, Н. А. Таможенный союз России, Белоруссии и Казахстана: содержание, проблемы и перспективы / Н. А. Старшинова // Вестник Томского государственного. Экономика. – 2011. – № 4 (16). – С. 171–176.

К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОШЛИНЫ ПРИ ОБРАЩЕНИИ В СУДЫ ОБЩЕЙ ЮРИСДИКЦИИ

Салпагаров А.Б., Магамдалиев М.М.

Саратовская государственная юридическая академия, Саратов

Рассматриваются и анализируются изменения государственной пошлины при обращении в суды общей юрисдикции. Приведены размеры судебной пошлины до внесения поправок. Приведены мнения ученых-юристов по данному вопросу, а также обоснованное мнение авторов этой статьи. На основе проведенного исследования предлагаются некоторые перспективы развития судебной системы.

Ключевые слова: государственная пошлина, сбор, правосудие, гражданское судопроизводство, иск.

Как известно, с 8 сентября 2024 года вступили в силу поправки к налоговому кодексу РФ, в которых содержатся изменения судебных госпошлин. Разумеется, законодатель ввел данные поправки для достижения некоторых целей, например, снижение нагрузки на суды или стимулирование добровольного исполнения сторонами принятых на себя обязательств, а в случае каких-либо разногласий – мирного урегулирования правовых конфликтов. Данные идеи имеют важное значение и могут решить ряд проблем в судебной системе, но эффективны ли они на практике? На этот вопрос мы хотели бы ответить в дальнейшем изложении нашей статьи.

Итак, что такое госпошлина? Исходя из статьи 333.16 налогового кодекса РФ (далее – НК РФ) госпошлина – сбор, взимаемый с лиц при их обращении в государственные органы, органы местного самоуправления, иные органы и (или) к должностным лицам за совершением в отношении этих лиц юридически значимых действий. Исходя из этого определения, госпошлина влияет на возможность реализации лицом права на обращение в государственные органы, органы местного самоуправления и т. д., а, следовательно, может рассматриваться как установленное ограничение доступности некоторых юридически значимых действий. Требование уплаты государственной пошлины в связи с осуществлением юридически значимых действий само по себе не может считаться ограничением права на обращение в государственные органы, органы местного самоуправления, иные органы и (или) к должностным лицам [2].

Увеличение судебной пошлины так прокомментировал официальный представитель Верховного суда РФ Илья Горбашев. Аргументация заключается в следующем: с момента регулирования судебных пошлин прошло 15 лет, за это время, ключевые ставки государственной пошлины не пересматривались, несмотря на инфляционные процессы и составляла около 300 и 400 рублей, что является суммами не соответствующими реальным издержкам судопроизводства. Для крупных же исков существенно повышается верхняя планка, что позволяет утверждать, что вводится дифференцированная шкала и соблюдается принцип справедливости. Также по данному вопросу хотелось бы привести и аргументацию критиков поправок в Налоговый кодекс Тимура Мухлисова, юриста VERBA LEGAL, Михаила Гусева, руководителя практики разрешения споров Инфралекс, Александра Латыева, партнера юридической фирмы INTELLECT. Их позиция такова: повышение государственной пошлины станет жестким механизмом ограничения граждан, подача иска станет менее доступной для малоимущих и социально незащищенных. Они утверждают, что произойдет не только

сокращение числа обращений в суд, но и увеличение числа отказов сторон от последующего обжалования не устроившего акта.

Мы считаем, что увеличение гос. пошлины позволит уменьшить количество ошибочных и необоснованно выдвинутых исковых заявлений, и жалоб, поскольку граждане, прежде чем отправлять жалобы, будут оплачивать уже не дешевую государственную пошлину, станут перепроверять на достоверность доказательства, присутствующие у них, грамотнее аргументировать свою позицию в суде. Поскольку поступающих заявлений и жалоб станет меньше, снизится нагрузка на судебную систему в целом, что повысит качество правосудия. А в ответ на аргумент критиков, заключающийся в ограничении правосудия малообеспеченным гражданам, мы можем отметить, что суд может принять решение об освобождении граждан от уплаты, уменьшения ее размера, предоставления отсрочки или рассрочки уплаты государственной пошлины [3], к которым относится неблагоприятное материальное положение истца, когда у него нет возможности одновременно такой сбор.

Подводя итоги, следует отметить, что действующее российское налоговое и гражданское законодательство содержит значительное количество инструментов, направленных на обеспечение социальной поддержки отдельных групп граждан. Рассматривая их в эволюционном контексте, можно отметить положительные тенденции, проявляющиеся в переходе к дифференцированной шкале, на основе которой необеспеченные граждане по небольшим суммам исков будут платить небольшую пошлину, а богатые будут вынуждены нести большой расход, что соответствует критерию справедливости.

Список источников

1. Федеральный закон от 08.08.2024 N 259-ФЗ "О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации о налогах и сборах";
2. "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 30.09.2024) // СПС «Консультант Плюс»;
3. Булаев, Ш. Р. Правовая природа государственной пошлины / Ш. Р. Булаев // Отечественная юриспруденция. – 2020. – № 5(44). – С. 5-10. – EDN SDGWNB.;
4. Шкутенко, А. Л. Возврат государственной пошлины / А. Л. Шкутенко // Бухгалтерский учет. – 2013. – № 3. – С. 121-122. – EDN REUVDJ.;
5. Королев, Д. А. 12.5. Правовая природа государственной пошлины и нотариального тарифа / Д. А. Королев // Пробелы в российском законодательстве. – 2010. – № 2. – С. 403-407. – EDN MWGASL.

АНАЛИЗ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2030 ГОДА

Овезгылыджова А.А.

Научный руководитель: Ахмадуллина И.А.

*ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,
Набережночелнинский институт, Набережные Челны*

Автор анализирует «Стратегию развития таможенных органов Российской Федерации до 2030 года», которая представляет собой основополагающий документ, где заложены долгосрочные цели, приоритетные задачи и направления для Федеральной таможенной службы России. Автором обозначено, что данный документ ориентирован на повышение эффективности таможенного администрирования, укрепление экономической безопасности государства и содействие развитию внешнеэкономической деятельности.

Ключевые слова: ФТС России, Стратегия развития, таможенные органы, таможенное администрирование, экономическая безопасность.

В настоящее время перед таможенной службой стоит задача внедрения инновационных подходов в организацию контроля, совершенствования методов и технологий проведения таможенного контроля, а также разработки гибких и эффективных механизмов управления, способных обеспечить долгосрочную стратегическую адаптацию и развитие системы.

Основным нормативным актом, определяющим вектор развития таможенных органов Российской Федерации до 2030 года, является «Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года» (далее – Стратегия-2030) [1]. В контексте данного анализа целесообразно рассмотреть систему стратегического управления в таможенных органах, используя в качестве ключевого ориентир этот документ, который является основой для дальнейшей модернизации и реформирования таможенной службы.

Стратегия-2030 делится на несколько разделов, каждый из которых охватывает конкретные аспекты деятельности таможенных органов. В первой части «I. Общие положения», раскрывается назначение Стратегии-2030, определяются ее миссия, основные принципы, а также правовые основания, на которых она базируется. В данном разделе устанавливаются основные цели и задачи, которые предстоит решить ФТС России в рамках своего стратегического развития до 2030 года.

Вторая часть документа «II. Таможенная служба Российской Федерации в условиях динамично изменяющейся внешней среды», посвящена детальному анализу факторов внешней среды, в которой функционирует таможенная служба. В этой части подробно рассматриваются такие глобальные процессы, как интернационализация, глобализация и регионализация международной торговли, а также политические и социальные тенденции, которые оказывают воздействие на экономику страны. В данном разделе также отражены достигнутые результаты работы таможенной службы на момент утверждения программы, что создает основу для дальнейших реформ [1].

В разделе III «Целевые ориентиры развития таможенной службы Российской Федерации» изложена стратегическая цель развития ФТС России, а также перечислены 23 целевых ориентира, направленных на ее реализацию. Из них семь ориентиров сопровождаются детализированными пояснениями, раскрывающими конкретные мероприятия, которые должны быть выполнены для достижения обозначенной цели.

Четвертый раздел документа, озаглавленный «IV. Основные стратегические направления развития таможенной службы Российской Федерации», охватывает условия и механизмы реализации 15 стратегических направлений, а также цели и задачи, сопряженные с их исполнением. В отличие от предыдущего стратегического документа, который устанавливал ориентиры до 2020 года, в новой редакции каждое направление теперь дополнено целевыми индикаторами, что, теоретически, должно обеспечить возможность объективной оценки выполнения задач. Вместе с тем на практике возникают трудности в соотношении направлений с целевыми ориентирами. Так, например, одно из направлений, посвященное «Развитие системы общественных связей в таможенной сфере», не имеет четкого соответствия с каким-либо из 23 целевых ориентиров, что указывает на возможные несоответствия в структуре и логике стратегического документа [2].

В разделе «V. Перечень показателей и основные этапы реализации Стратегии», детализированы сроки реализации программы, которые делятся на два ключевых этапа: 2021-2024 и 2025-2030 годы. В этом разделе выделяются различные цели, однако их качественный характер ограничивает возможность проведения количественной оценки промежуточных результатов [1].

Заключительный раздел «Стратегии-2030» - раздел «VI. Управление реализацией Стратегии. Источники и механизмы ресурсного обеспечения мероприятий по реализации Стратегии» - акцентирует внимание на необходимости своевременного и адекватного бюджетного обеспечения, а также на важности разработки детализированных планов мероприятий на каждом этапе реализации стратегии. Оценка выполнения Стратегии-2030, согласно документу, должна основываться на достижении показателей, представленных в приложении, которое включает 10 контрольных показателей в количественной форме. Однако с учетом наличия 23 целевых ориентиров и 15 направлений, а также отсутствия четко обозначенных целевых индикаторов для промежуточной оценки, можно сделать вывод о том, что система мониторинга и оценки реализации стратегии в ее текущем виде не предоставляет возможности для полноценного контроля и анализа эффективности достижения целей [1].

Таким образом, «Стратегия-2030» является важнейшим инструментом для реализации стратегических изменений в таможенных органах Российской Федерации. Этот документ служит ориентиром для долгосрочного развития, улучшения качества таможенного администрирования и обеспечения экономической безопасности государства.

Список источников

1. Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 23 мая 2020 г. № 1388-р [ред. от 12.07.2024]// Собрание законодательства РФ. – 2020. – № 22. – Ст. 3572.
2. Эркинова Н. У. Стратегия развития таможенных органов до 2023 года / Н. У. Эркинова // Дни студенческой науки: сборник научных трудов III Международной студенческой конференции, Казань, 24 апреля 2020 года. – Казань: ООО «Печать–Сервис–XXI век», 2020. – С. 217.

ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT STRATEGY OF THE CUSTOMS SERVICE OF THE RUSSIAN FEDERATION UNTIL 2030

Ovezgylydzhova A.A.

«Kazan (Volga Region) Federal University», Naberezhnye Chelny, Russia

The author analyzes the "Development Strategy of the Customs Authorities of the Russian Federation until 2030", which is a fundamental document that sets out long-term goals, priority tasks and

directions for the Federal Customs Service of Russia. The author notes that this document is aimed at increasing the efficiency of customs administration, strengthening the economic security of the state and promoting the development of foreign economic activity.

Keywords: FCS of Russia, Development Strategy, customs authorities, customs administration, economic security.

О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ В СФЕРЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Горюнова А.А., Привалова В.С., Барабанова Ю.С.

ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ, Оренбург

Споры в сфере интеллектуальной собственности (ИС) требуют особого подхода, поскольку они связаны с защитой прав на нематериальные активы, такие как патенты, авторские права, товарные знаки и коммерческие тайны. Арбитраж в этих делах имеет свои особенности.

Арбитраж в спорах о защите прав на ИС часто требует глубокого понимания технических аспектов, что делает важным наличие экспертов в области.

Арбитражные разбирательства обычно более конфиденциальны по сравнению с судебными процессами. Конфиденциальность может быть важна для защиты коммерческих интересов сторон.

Ключевые слова: Арбитраж, решения правоприменение, защита, споры, интеллектуальная собственность, актуальность, внимание, наука, объекты, решение, авторское право, патент, товарный знак.

Одним из видов абсолютных прав являются исключительные права на идеальные результаты интеллектуальной деятельности, а также на приравненные к ним средства индивидуализации лиц, участвующих в хозяйственном обороте, продукции, работ и услуг.

В Конвенции об учреждении Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС), [1] подписанной 14 июля 1967 года в Стокгольме, определено, что «интеллектуальная собственность» включает права, относящиеся к: литературным, художественным и научным произведениям;

- исполнительской деятельности артистов, звукозаписи, радио- и телевизионным передачам;
- изобретениям во всех областях человеческой деятельности;
- научным открытиям;
- промышленным образцам;
- товарным знакам, знакам обслуживания, фирменным наименованиям и коммерческим обозначениям;
- защите против недобросовестной конкуренции, а также все другие права, относящиеся к интеллектуальной деятельности в производственной, научной, литературной и художественной областях;

Многообразие объектов интеллектуальной собственности, существующие между ними отличия, как по форме представления самих объектов, так и по способу получения правовой охраны, требуют детального изучения законодательства, регулирующего охрану каждого из объектов, и механизма представления и использования исключительных прав. При этом сложность категории исключительных прав (интеллектуальной собственности) не столько в специфичности ее объектов и предоставляемой им охраны, сколько в отсутствии целостной картины и незаконченности формирования ее понятийного аппарата.

Зачастую происходит смешение терминов.

Так, например, в «Обзоре практики рассмотрения споров, связанных с применением Закона Российской Федерации «Об авторском праве и смежных правах», где шла речь об объеме передаваемых прав, указывается, что «права, передаваемые по авторскому договору,

считаются неисключительными, если в договоре прямо не предусмотрено иное», стороны авторского договора «могут договориться о передаче как исключительных, так и неисключительных прав»[2]. Однако учитывая, что авторское право включено в качестве одной из составляющих в категорию «исключительных прав (интеллектуальной собственности)» такое утверждение выглядит юридически некорректно.

Объектом исключительных прав людей является не материальный предмет, а некий неосязаемый, неовещественный объект, достижение мысли. Этот нематериальный объект находит свое воплощение в форме произведения литературы или искусства либо в существе технического решения задачи, возникшей в сфере практической деятельности; при индивидуализации участников гражданского оборота (товаров, работ, услуг) таким объектом является прием, с помощью которого было осуществлено такое выделение. Таким образом, материальный носитель является лишь отражением, закреплением нематериального объекта.

Юридическая природа прав на результаты творческой деятельности долгое время является предметом дискуссий. Теория, признающая авторское право за право личности, и ее антипод – теория имущественного содержания авторских прав – достаточно подробно описаны еще в русской дореволюционной литературе.

Тезис о сложности дел, связанных с нарушением прав интеллектуальной собственности, – в общем-то, вполне справедливый – настолько укоренился в сознании и судебной практике, что нередко играет роль своеобразного тормоза при разбирательстве таких дел. Данные споры действительно очень специфичны, однако судебными органами Российской Федерации уже накоплен некоторый опыт их разрешения; порядок их рассмотрения вполне укладывается в рамки существующего арбитражного процесса. Дальнейшее совершенствование как материального, так и процессуального законодательства позволит облегчить процедуру защиты прав граждан и юридических лиц в области интеллектуальной собственности [5].

Арбитражное процессуальное право – часть единой системы российского права, оно связано с другими его отраслями. Эта связь, в частности, проявляется в том, что арбитражное процессуальное право (как и гражданское процессуальное право) служит формой принудительного осуществления гражданских и иных обязанностей, формой защиты субъективных прав и законных интересов, когда содержащиеся в нормах материального права предписания не исполняются обязанными лицами добровольно.

Право на принудительную реализацию и защиту субъективного права следует рассматривать в единстве его материального содержания и процессуальной формы. Единство материального содержания права на защиту и его процессуальной формы состоит в том, что возможности материально- правового характера, предоставляемые управомоченному лицу правом на защиту, предполагают и возможность их осуществления в определенном, установленном законом процессуальном порядке.

Иск о защите исключительных прав (интеллектуальной собственности) имеет свои отличительные черты, которые должны быть учтены как заинтересованными лицами при обращении в арбитражный суд, так и арбитражными судьями при разбирательстве дела. При оставлении без должного внимания таких отличий, связанных, прежде всего с нематериальной природой объекта спора – объекта интеллектуальной собственности, не может быть и речи о правильном рассмотрении возникшего спора, и, как следствие, выносимое решение не будет отвечать требованиям законности и обоснованности.

Важная особенность рассмотрения арбитражных дел о защите прав интеллектуальной собственности заключается в том, что они рассматриваются специализированным судебным

органом. На данный момент в России специализированным судебным органом по защите прав на объекты интеллектуальной собственности выступает входящий в систему арбитражных судов Российской Федерации Суд по интеллектуальным правам. Необходимость создания данного судебного органа обусловлена тем, что рассмотрение дел, связанных с защитой интеллектуальных прав требует наличия профессиональных знаний и большого опыта работы в этой сфере, так как подобные дела имеют существенную специфику по сравнению с иными категориями дел [7].

Также в качестве особенности защиты исключительных прав необходимо отметить возможность выбора правообладателем альтернативного способа защиты вместо требования возмещения убытков. Это следует из п. 3 ст. 1252 ГК РФ, в котором указано, что в случаях, предусмотренных ГК РФ для отдельных видов результатов интеллектуальной деятельности или средств индивидуализации, при нарушении исключительного права правообладатель вправе вместо возмещения убытков требовать от нарушителя выплаты компенсации за нарушение указанного права. Компенсация подлежит взысканию при доказанности факта правонарушения. Правообладатель же, обратившийся за защитой права, освобождается от доказывания размера причиненных ему убытков.

Размер компенсации определяется судом в пределах, установленных АПК РФ, в зависимости от характера нарушения и иных обстоятельств дела с учетом требований разумности и справедливости.

По рассматриваемой категории споров устанавливается обязательный претензионный порядок их урегулирования. В случае, если правообладатель и нарушитель исключительного права являются юридическими лицами и (или) индивидуальными предпринимателями и спор подведомствен арбитражному суду, до предъявления иска о возмещении убытков или выплате компенсации обязательно предъявление правообладателем претензии. Подобные иски могут быть предъявлены в случае полного или частичного отказа удовлетворить претензию либо неполучения ответа на нее в тридцатидневный срок со дня ее направления.

Также к особенностям арбитражных дел по защите интеллектуальных прав можно отнести предусмотренную процессуальным законодательством возможность обеспечения иска по делу о нарушении исключительного права путем принятия соразмерных объему и характеру правонарушения обеспечительных мер, в том числе может быть наложен арест на материальные носители, оборудование и материалы, запрет на осуществление соответствующих действий в информационно-телекоммуникационных сетях, если в отношении них выдвинуто предположение о нарушении исключительного права на результат интеллектуальной деятельности.

Нельзя не отметить, что в качестве одной из особенностей рассматриваемой категории споров обычно отмечают экспертизу, необходимость в проведении которой возникает в большинстве случаев.

Действительно, зачастую без проведения соответствующей экспертной проверки невозможно решить вопросы, возникающие в процессе разрешения спора о защите исключительных прав (интеллектуальной собственности); для исследования и раскрытия таких вопросов требуются специальные познания в области науки, искусства, техники или ремесла. Можно согласиться и с утверждением, что экспертиза по спорам, связанным с защитой исключительных прав (интеллектуальной собственности), отличается большой сложностью, а в некоторых случаях уникальностью.

Судебная экспертиза является комплексной научной проблемой, исследуемой в криминалистике, уголовном, гражданском и арбитражном процессе, что отмечается многими

учеными. Этой теме в силу ее сложности и важности для отправления правосудия посвящены самостоятельные объемные работы[3].

Вместе с тем, ни специфика экспертизы, ни ее сложность не могут отразиться на нормативно урегулированном порядке проведения экспертизы: процесс проведения экспертизы находится вне зависимости от указанных факторов. То есть и назначение экспертизы при наличии необходимости в разъяснении возникающих при рассмотрении дела вопросов, требующих специальных познаний, и установление содержания вопросов, по которым требуется получить заключение экспертов, и исследование полученного заключения, и его оценка производится арбитражным судом вне зависимости от характера производимых исследований [4].

Сложный характер данной категории споров объясняет частоту использования экспертизы, так как подчас знаний суда бывает недостаточно для правильной и полной оценки обстоятельств дела. При рассмотрении споров о защите интеллектуальных прав могут применяться следующие виды экспертиз: почерковедческая, автороведческая, техническая, фототехническая, психологическая, лингвистическая. Данный перечень экспертиз не носит исчерпывающий характер. Экспертизы по делам о защите интеллектуальных прав могут назначаться для решения таких вопросов как: оригинальность произведения, наличие заимствования частей произведения, сходство подаваемых на регистрацию товарных знаков, применимость и полезность патентуемого изобретения и прочие. Для получения ответов на поставленные вопросы нужны соответствующие эксперты в областях науки и техники, искусства, литературы и другие. Главная цель экспертизы состоит в установлении точных сведений о запрашиваемых фактах [6].

Таким образом, в данной статье рассмотрены основные особенности арбитражных дел по защите интеллектуальных прав, среди которых отмечены: рассмотрение указанных споров специализированным Судом по интеллектуальным правам, необходимость соблюдения претензионного порядка, возможность наложения обеспечительных мер в рамках заявленного иска и значимость экспертной деятельности в процессе доказывания по делам по защите прав на результаты интеллектуальной деятельности.

Все перечисленные особенности свидетельствуют об особой роли, специфике и сложности рассмотрения арбитражных дел по защите интеллектуальных прав.

Список источников

1. Конвенция, учреждающая Всемирную организацию интеллектуальной собственности (Стокгольм, 14 июля 1967 г.) (изменена 2 октября 1979 г.)
2. Вестник Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации. 1999. № 11. С.73
3. Россинская Е.Р. Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе: монография. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Норма, ИНФРА-М, 2018. 576 с.
4. Особенности арбитражного производства: учебно-практическое пособие / О.В. Абознова, Ю.В. Аверков, Н.Г. Беляева и др.; под ред. И.В. Решетниковой. Москва: Юстиция, 2019. Серия "Арбитраж". 324 с.
5. Практика применения Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации / О.В. Абознова, Н.Г. Беляева, Ю.С. Колясникова и др.; отв. ред. И.В. Решетникова. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2018. 480 с.
6. Киселев В.В. Особенности доказывания и проведения экспертизы в спорах по защите интеллектуальных прав // Молодой ученый. 2021. № 47 (389). С. 207-209.
7. Баттахов П.П. Особенности защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности // Право и государство: теория и практика. 2019. № 1 (169). С. 128-132.

THE INITIATIVE POWERS OF THE EUROPEAN COMMISSION AND THEIR IMPACT ON MEMBER STATES

Sadikhova N.

Baku State University

nigarsadiqova1122@gmail.com

This article examines the European Commission's initiative powers and the impact of these powers on the member states of the European Union. The article analyzes how the Commission functions as a crucial initiative tool within the legal and interinstitutional structure of the European Union. It presents the legal basis of the Commission, its main decision-making mechanisms, and its initiatives, while also discussing how these initiatives affect member states, guide national policies, and enhance coordination among states. The article explores how the legislative acts, initiatives, and analyses proposed by the Commission integrate into the domestic policies of member states and shape their relations with the European Union. Additionally, the article offers perspectives on how the European Commission's initiative powers may evolve in the future. The application and outcomes of these powers in various legal and political contexts are evaluated from both theoretical and practical standpoints.

Keywords: European Commission, initiative powers, Member States, impact, proposals

Introduction/ The European Union (EU) is one of the most advanced international organizations that ensures political, economic, and legal integration among states. The structure and operational principles of the EU envisage deep cooperation among member states and the implementation of common policies. One of the key institutions in this integration process is the European Commission. The Commission is not only the executive body of the Union but also a central unit that initiates and proposes legislative actions for the organization. The Commission's initiative powers significantly influence the shaping of the EU's internal policies and ensure effective coordination among member states.

The Commission's initiative powers hold an important place within the EU's legal framework and inter-institutional structures. These powers are particularly exercised through the Commission's legislative proposals and initiatives, which impose legal obligations on member states, compelling them to amend or update their domestic laws. Through legislative acts such as directives, regulations, and decisions, the Commission provides member states with guidance on economic, social, and political issues. These directives also provide a framework for harmonization and closer cooperation among states.

The Initiative Powers of the European Union Commission

The initiative powers of the European Commission determine its ability to propose legislative actions and shape new policies within the EU. These powers extend to areas such as the internal market, environment, energy, competition, social policy, security, and external relations.

Legislative Proposals

The Commission is the body responsible for proposing legislative acts to the European Parliament and the Council of the European Union. These proposals expand the legal framework of the EU and set the normative base that member states must align with. The Commission's proposals primarily address the internal market, environmental protection, social equality, and other strategic areas. By proposing these legislative actions, the Commission often leads to changes in the domestic laws of member states to align them with EU standards.

Political and Strategic Initiatives

The Commission also plays a vital role in shaping the EU's overall policies. The Commission can propose political and strategic initiatives in areas such as energy policy, migration, security, and foreign policy. These initiatives serve the common interests of the EU and must be coordinated with the national policies of member states. For example, the Commission may propose an EU-wide policy to combat climate change, setting binding targets for member states to implement.

Coordination and Oversight

The Commission works to ensure better coordination between member states by proposing actions that help harmonize national policies. Although member states have their own domestic laws, the Commission works to align these with the common rules of the EU. This is particularly important for economic policies and the internal market. The Commission also monitors the implementation of EU laws and ensures that member states comply with the agreed legal frameworks.

The Legal Framework of the Commission's Initiative Powers

The legal framework governing the Commission's initiative powers is outlined in the foundational treaties of the EU.

The Lisbon Treaty (2007) - The Lisbon Treaty restructured the EU's legal framework and further expanded the Commission's initiative powers. The Treaty clearly defined the role of the Commission in proposing legislative actions, consolidating its position as the driving force behind EU law-making. In addition, the Treaty simplified the decision-making processes within the EU.

The Rome (1957) and Maastricht (1992) Treaties - The Rome Treaty and the Maastricht Treaty laid the foundation for the EU's legal and economic framework. These treaties established the core principles of the EU and defined the roles of its institutions, including the Commission. The powers of the Commission, particularly its ability to initiate legislation, were developed in these agreements, which are crucial for the EU's functioning.

The Impact of the Commission's Proposals on Member States

The proposals initiated by the Commission have significant effects on the domestic policies of the EU member states. These proposals often require the national parliaments and governments of member states to adopt and implement them, affecting their internal legislative frameworks.

Alignment with National Legislation

The Commission's legislative proposals create legal obligations for member states, forcing them to amend their domestic laws to comply with EU standards. For example, the Commission's proposals related to property rights, labor market regulations, and environmental laws compel member states to modify their internal legal frameworks to align with EU directives and regulations. This alignment promotes legal unity and harmony across the EU and enhances the functioning of the internal market.

Coordination of National Interests

Member states often need to align their national interests with the broader objectives of the EU. This process may lead to domestic political and social changes as states adapt their policies to fit EU regulations. While member states have the right to defend their own interests, the Commission ensures that national policies are in line with the EU's overarching goals.

Coordination Among Member States

The Commission aims to enhance coordination among member states, ensuring that their policies are harmonized across different areas. For instance, in economic policy and trade, the Commission works to integrate national markets and ensure that member states operate in a coordinated manner, facilitating a more efficient and competitive EU economy.

Economic and Social Impacts of the Commission on Member States

The Commission's economic policies aim to improve the efficiency of the internal market by removing barriers to trade, increasing investment flows, and promoting competition. By proposing measures that reduce tariffs and harmonize regulations, the Commission fosters an environment where member states can more easily engage in economic activities, leading to a more integrated and competitive EU market.

Socially, the Commission's initiatives seek to improve working conditions, reduce poverty, and promote social equity. Its legislative actions in the area of social policy have led to the establishment of rights for workers, stronger social security systems, and the promotion of equal opportunities. For example, the Commission has introduced directives on worker protection, which have required member states to strengthen labor rights and social safety nets for their populations.

Conclusion/ The initiative powers of the European Commission are central to the legislative and policy-making process within the EU. These powers not only shape the EU's internal policies but also have significant impacts on the domestic policies of member states. Through its proposals, the Commission fosters legal and policy harmonization, ensures the functioning of the internal market, and promotes social and economic development across the EU. As the Commission continues to play a critical role in shaping the future of the EU, its initiative powers will remain a crucial tool for achieving greater political, economic, and social integration among member states. These powers will continue to drive EU policies and contribute to the long-term goal of creating a more unified and prosperous Europe.

References

1. Craig, P., & de Búrca, G. (2020). *EU Law: Text, Cases, and Materials* (7th ed.). Oxford University Press.
2. Kaczorowska-Ireland, A. (2021). *European Union Law* (5th ed.). Routledge.
3. Schütze, R. (2018). *European Union Law* (2nd ed.). Cambridge University Press.
4. Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi / Journal of Turkish World Studies, Cilt: V, Sayı 2, Sayfa: 229-246, İZMİR 2005.
5. https://commission.europa.eu/about/role/law_en
6. https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-commission_en
7. <https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j9vvik7m1c3gyxp/vg8xdjeo1zpj>

ИНИЦИАТИВНЫЕ ПОЛНОМОЧИЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ КОМИССИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ГОСУДАРСТВА-ЧЛЕНЫ

Садыхова Н.

*Бакинский Государственный Университет
nigarsadiqova1122@gmail.com*

В этой статье рассматриваются инициативные полномочия Европейской Комиссии и влияние этих полномочий на государства-члены Европейского Союза. Анализируется, как Комиссия функционирует как важный инструмент инициативы в правовой и институциональной структуре Европейского Союза. Представлены юридическая основа Комиссии, основные механизмы принятия решений и ее инициативы, а также обсуждается, как эти инициативы влияют на государства-члены, направляют национальную политику и способствуют улучшению координации между государствами. В статье исследуется, как законодательные акты, инициативы и аналитические материалы, предложенные Комиссией, интегрируются в внутреннюю политику государств-членов и формируют их отношения с Европейским Союзом. Кроме того, в статье предлагаются перспективы развития

инициативных полномочий Европейской Комиссии в будущем. Оценка применения и результатов этих полномочий в различных правовых и политических контекстах проводится
Ключевые слова: Европейская Комиссия, инициатива, полномочия, государства-члены, влияние, предложения.

THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF THE EUROPEAN CONVENTION ON HUMAN RIGHTS IN MODERN LEGAL SYSTEMS

Yusubov N.

Baku State University

nihadyusubov013@gmail.com

The European Convention on Human Rights (ECHR) stands as one of the foundational pillars of modern legal systems, playing a fundamental role in the protection and promotion of human rights. By establishing common European standards for human rights, the Convention serves as a unique bridge between national legal systems and international law. Its significance is defined by the breadth and depth of its influence on legal systems. The European Court of Human Rights, established under the ECHR, is recognized not only in European countries but also globally for creating legal precedents. These precedents strengthen the rule of law, ensure the supremacy of legal principles, and provide a practical basis for the realization of human rights. Moreover, the ECHR's role in the international legal system is undeniable. Numerous international legal documents and norms related to human rights have been shaped by the principles of this Convention. It has played an invaluable role in the global acceptance of key international principles such as democracy, liberty, equality, freedom of expression, and personal integrity. This study will examine the legal and institutional framework of the ECHR, its influence on international and national legal systems, and its future prospects. The aim of the article is to highlight the ECHR's importance not only as a legal document but also as a constitutional instrument of modern European legal systems.

Key words: European Convention on Human Rights, international law, The European Court of Human Rights, democracy, justice, legal system

Introduction. The European Convention on Human Rights has played a significant role in the development of human rights in Europe and in informing society about existing rights. The need for such a legal document arose from concerns stemming from the existing socio-political situation. Firstly, it should be noted that the Universal Declaration of Human Rights, signed after World War II, played an important inspirational role in the creation of this document. In this sense, the document can be regarded as a legal mechanism of the Allied States, i.e., the member states of the Council of Europe, aimed at preventing the most serious human rights violations in Europe. Secondly, this convention was a response to the growing ideology of Stalinism in Central and Eastern Europe, and was also intended to protect the member states of the Council of Europe from communist subversion. Ultimately, it should be noted that the purpose of creating such a document was to establish an anti-totalitarian regime and assist in the stabilization of social democracy in Western Europe.

Adoption of the Convention

As we know, the Council of Europe was established in 1949, following World War II. The purpose of its establishment was to strengthen cooperation among European states and promote joint action in the field of human rights. After the formation of the Council of Europe, the need to create an international legal framework for the protection of human rights became even more apparent. To this end, in 1950, the Council of Europe decided to form a special working group to draft the European Convention on Human Rights. The goal of this group was to develop a document that would impose binding obligations on the member states of the Council of Europe to protect human rights.

The European Convention on Human Rights was adopted by the Council of Europe in May 1950 in the city of Rome. This Convention was an international document that defined certain principles of human rights and the obligations of member states to adhere to these standards. Given the political and legal context of the time, the preparation and adoption of this document was of great

significance, as it represented the first serious step toward the protection of human rights in Europe and on the international stage. The Convention not only held states accountable but also provided individuals the right to appeal to international courts to defend their rights.

The Components and Significance of the European Convention on Human Rights.

The European Convention on Human Rights consists of its fundamental principles expressed in its articles and its procedures. The Convention comprises 59 articles ensuring human rights and a number of additional protocols. The core rights and freedoms are articulated in Articles 2 to 18 of the Convention. These include the right to life, the prohibition of torture, the right to liberty and personal security, the right to a fair trial, and others. The obligations of states are also outlined within the framework of the Convention. In this regard, the Convention requires member states to undertake legislative, administrative, and judicial measures to ensure these rights. Furthermore, the Convention provides a mechanism to monitor the implementation of its provisions by member states. This mechanism is crucial in ensuring the effectiveness of rights protection.

The protocols added to the Convention have further enriched its substance. Currently, more than 16 additional protocols have been adopted to the European Convention on Human Rights. These protocols aim to safeguard new rights and ensure a more comprehensive protection of existing rights. The main highlights of these protocols can be summarized as follows:

1. Protocol No. 1: Ensures the right to property, the right to education, and the right to free elections. These are fundamental rights in democratic societies.
2. Protocol No. 4: Enhances the protection of individuals in matters such as deprivation of liberty and forced relocation.
3. Protocol No. 6: It provides for the abolition of the death penalty and affirms the inviolability of human life.
4. Protocol No. 12: It covers the prohibition of all forms of discrimination and ensures equality of rights.

Each additional protocol has expanded the objectives of the Convention, further deepening its scope of application. This has facilitated a broader incorporation of the provisions of the European Convention on Human Rights into national legal systems.

The Role of the European Convention on Human Rights

The European Convention on Human Rights has been incorporated into the national legal systems of the member states of the Council of Europe. The provisions of the Convention have been aligned with national legislation, enabling national judicial bodies to directly apply the Convention. In many countries, including those of the European Union, the European Convention on Human Rights is considered superior to national legislation. In cases where national laws are incompatible with the Convention, the primacy of the European Convention on Human Rights ensures its application. This advancement has played a significant role in the development of areas such as the right to a fair trial, freedom of expression, and protection against torture. Additionally, decisions of the European Court of Human Rights regarding the Convention have directly influenced national legal systems. These decisions have created legal precedents and ensured the application of unified standards in the field of human rights.

The adoption and implementation of the Convention have led to a number of legal changes. First and foremost, the European Convention on Human Rights plays a significant role in softening the authoritarian laws of member states and in promoting the application of democratic governance principles. Secondly, the decisions of the European Court of Human Rights often lead to reforms in national laws. For example, in several European Union countries, constitutions and laws have been aligned with the Convention. Additionally, the adoption of the Convention has strengthened the

protection of human rights. By ensuring that states respect the rights and freedoms of individuals, the European Convention on Human Rights also enhances the responsibility of states for violations of those rights.

The European Convention on Human Rights is recognized not only in Europe but also globally as an exemplary mechanism for the protection of human rights. Its principles and the precedents set by the European Court of Human Rights serve as a model for other international human rights systems. In particular, the United Nations Human Rights Committee and the American Human Rights System have drawn upon the experience of the ECHR. At the same time, the influence of the ECHR has been further strengthened through cooperation between the Council of Europe and other international organizations.

Conclusion

The European Convention on Human Rights is one of the most important documents in international law in terms of the protection of human rights and the promotion of democratic governance. The articles and additional protocols that are part of the Convention have facilitated the improvement and integration of both national and international legal systems. The adoption and implementation of the Convention have led to fundamental changes in the legal systems of Europe, ensuring the protection of human rights and the strengthening of the rule of law principles. The significance of the European Court of Human Rights as a universal model for the global legal system continues to grow.

References

1. Greer, Steven (2006). *The European Convention on Human Rights: Achievements, Problems and Prospects*. Cambridge University Press.
2. Mowbray, Alastair (2012). *Cases, Materials, and Commentary on the European Convention on Human Rights*. Oxford University Press.
3. Xenos, Dimitris (2012). *The Positive Obligations of the State under the European Convention of Human Rights*. Routledge.
4. Kälin W., Künzli J. (2019). *The Law of International Human Rights Protection*.
5. https://www.echr.coe.int/documents/d/echr/convention_ENG
6. <https://fra.europa.eu/en/law-reference/european-convention-human-rights-article-8-0>
7. <https://www.equalityhumanrights.com/human-rights/what-are-human-rights/what-european-convention-human-rights>

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ КОНВЕНЦИИ ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННЫХ ПРАВОВЫХ СИСТЕМАХ

Юсубов Н.Ф. оглы

Бакинского Государственного Университета

nihadyusubov013@gmail.com

Европейская конвенция по правам человека (ЕКПЧ) является одной из основополагающих опор современных правовых систем, играя ключевую роль в защите и продвижении прав человека. Установив общие европейские стандарты в области прав человека, Конвенция служит уникальным мостом между национальными правовыми системами и международным правом. Ее значимость определяется широтой и глубиной ее воздействия на правовые системы. Европейский суд по правам человека, созданный в рамках ЕКПЧ, признан не только в европейских странах, но и в мировом масштабе за создание юридических прецедентов. Эти прецеденты укрепляют верховенство закона, обеспечивают приоритет юридических принципов и предоставляют практическую основу для реализации прав человека. Более того,

роль ЕКПЧ в международной правовой системе неоспорима. Множество международных юридических документов и норм в области прав человека были сформированы на основе принципов этой Конвенции. Она сыграла неоценимую роль в глобальном признании ключевых международных принципов, таких как демократия, свобода, равенство, свобода выражения мнений и личная неприкосновенность. В данном исследовании будет рассмотрена правовая и институциональная структура ЕКПЧ, ее влияние на международные и национальные правовые системы, а также ее будущие перспективы. Цель статьи — подчеркнуть важность ЕКПЧ не только как юридического документа, но и как конституционного инструмента современных европейских правовых систем.

Ключевые слова: Европейская конвенция по правам человека, международное право, Европейский суд по правам человека, демократия, правосудие, правовая система

THE ENERGY FACTOR IN AZERBAIJAN'S FOREIGN POLICY

Tayyarli S.A.

Baku State University

sinantayyarli@gmail.com

This article examines the formation of Azerbaijan's energy policy and its role in the country's foreign policy. The article highlights Azerbaijan's efforts to ensure energy security and contribute to international energy security since independence, focusing on projects for the production and export of oil and gas. The article highlights the critical role of energy in Azerbaijan's bilateral relations with Georgia and Turkey, as well as in its cooperation with the European Union. It also addresses the challenges facing Azerbaijan's energy policy, including the unresolved legal status of the Caspian Sea, resistance from Russia and Iran, and internal instability.

Keywords: Azerbaijan energy policy, foreign policy, export pipelines, oil and gas production, bilateral relations

Introduction. After the collapse of the USSR, energy policy became one of the most important directions in Azerbaijan's foreign policy. Azerbaijan's energy policy consisted of several main directions, with two of them being particularly significant. The first was ensuring Azerbaijan's energy security, and the second was contributing to the energy security of other countries. In this context, both the production of Azerbaijan's energy resources and the creation of new opportunities for their transportation to international markets held great importance.

Additionally, energy resources carried dual significance for Azerbaijan: they served as export commodities generating economic benefits and as tools in foreign policy to enhance the country's strategic importance for other states. Moreover, through the energy infrastructure it developed, Azerbaijan also had the potential to play a key role as an important energy transit country for some states.

However, in pursuing its energy and foreign policies, Azerbaijan faced two major challenges. The first was Armenia's territorial claims and its occupation of Azerbaijani lands. The second was the unresolved legal status of the Caspian Sea. These two issues posed serious threats to the security and stability of a young, newly independent state like Azerbaijan.

Official Approach: After regaining independence in 1991, Azerbaijan delayed the adoption of doctrinal documents in foreign policy, national security, and military fields. Although there were uncertainties in Azerbaijan's foreign and energy policies during the early years of independence, it is generally accepted that from early 1994, Azerbaijan began pursuing a balanced foreign policy. However, unlike many countries, including its South Caucasus neighbors, Azerbaijan adopted its National Security Concept relatively late, in 2007. Despite this, the country's foreign policy strategy has not yet been formally adopted, and the military doctrine was only approved in 2010. Before these, in 2004, the Law of the Republic of Azerbaijan on National Security was enacted. These three documents collectively reflect the foundations of Azerbaijan's approach to energy policy.

The 2004 Law on National Security highlights issues related to natural resources in Articles 17 ("Ensuring national security in the economic sphere of the Republic of Azerbaijan") and 21 ("Ensuring national security in the ecological sphere of the Republic of Azerbaijan"). Article 17 states that to ensure economic security, measures such as protecting and strengthening the country's natural resources, energy bases, and transit potential are necessary. Furthermore, it emphasizes the implementation of projects for the production and transportation of energy resources and the operation of transport corridors as a means of integrating Azerbaijan into the global economy.

Additionally, measures to ensure the uninterrupted and reliable operation of Azerbaijan's communication and energy systems are underscored. [1]

The 2007 National Security Concept of Azerbaijan provides more specific details. In Article 1, discussing the general security environment, it is noted that the region where Azerbaijan is located has a volatile nature. However, Azerbaijan's abundant natural resources offer prospects for development and position the country as a significant international energy source and an integral part of the global energy supply network. The development of international transport and communication corridors, as well as the construction of oil and gas pipelines, are presented as prominent examples of regional cooperation. [2]

Energy is also emphasized in the context of integration into European and Euro-Atlantic structures and regional cooperation. Article 4.1.2, on "Integration into European and Euro-Atlantic Structures," highlights the importance of the 2006 Memorandum of Understanding on Strategic Partnership in the Field of Energy between Azerbaijan and the European Union. This document underscores its significance for both European energy security and the modernization of Azerbaijan's energy infrastructure. Article 4.1.5, on "Regional Cooperation and Bilateral Relations," identifies energy security as a priority in Azerbaijan's cooperation with other countries, alongside regional security, counter-terrorism, and non-proliferation of weapons of mass destruction. Notably, it highlights successful energy infrastructure projects such as the Baku-Supsa and Baku-Tbilisi-Ceyhan oil pipelines and the South Caucasus gas pipeline (Baku-Tbilisi-Erzurum), which have established Azerbaijan as a vital and secure energy source for Europe. [4]

The "Energy Security Policy" section of the National Security Concept underscores the importance of oil and gas production in the Caspian basin's Azerbaijani sector, the construction of modern oil and gas platforms, and identifying and mitigating threats to key export pipelines and terminals. Azerbaijan is portrayed as prioritizing the establishment of an energy corridor between the Caspian, Black, and Mediterranean Seas and beginning to pay attention to alternative energy sources. [1]

The 2010 Military Doctrine of Azerbaijan also recognizes risks arising from global energy competition. Article 18 notes that Azerbaijan's geopolitical position as a crossroads of international trade and transportation routes between Europe and Asia, along with its rich oil and gas resources, presents potential risks. The exploitation of hydrocarbon reserves in the Caspian Sea's Azerbaijani sector, their transportation to global markets, and Azerbaijan's active participation in international energy projects for the development of East-West and North-South transport corridors have significantly impacted its security environment, increasing the likelihood of being targeted by terrorist organizations. [3]

In summary, despite traditionally refraining from openly discussing risks and opportunities, Azerbaijan has placed significant emphasis on energy in its officially adopted documents, reflecting its critical role in the country's national security and development strategies.

Oil and gas agreements: After regaining its independence in 1991, Azerbaijan took significant steps to exploit its rich oil reserves. While initial negotiations between Ayaz Mutallibov's government and companies like BP, Statoil, Amoco, and others in late 1991 did not yield results, the arrival of Abulfaz Elchibey's administration accelerated discussions with Western oil companies. Elchibey emphasized the importance of economic independence for strengthening Azerbaijan's sovereignty. Consequently, in September 1992, two state companies, Azərneft and Azneftkimya, merged to form the State Oil Company of Azerbaijan Republic (SOCAR). During this period, preliminary agreements with Western companies were signed for the development of oil fields such as Azeri, Chirag, Shahdag, and Guneshli.

In October 1992, SOCAR signed an agreement with U.S. and Scottish companies for gas extraction from the Guneshli and Neft Dashlari fields. On November 2, 1992, SOCAR signed another agreement with the Azerbaijan International Operating Company (AIOC), led by BP, to develop oil fields, granting SOCAR a 30% share. However, by mid-1993, regional players like Russia and Iran opposed such agreements, seeking dominance in any consortium. Elchibey's refusal to involve these countries led to geopolitical and domestic challenges, including military conflicts and political instability. [5]

Heydar Aliyev's leadership marked a pragmatic shift. Recognizing the importance of oil and gas in Azerbaijan's economy and foreign relations, Aliyev temporarily suspended negotiations with Western companies and engaged with Russia. Azerbaijan joined the Commonwealth of Independent States (CIS) in 1993, and in November of the same year, LUKOIL was granted rights to explore the Caspian's Azerbaijani sector. This rapprochement eased tensions, and by early 1994, Russia no longer opposed Azerbaijan's agreements with Western companies. Consequently, SOCAR allocated a 10% stake in its consortium to LUKOIL.

On September 20, 1994, the "Contract of the Century" was signed between SOCAR and AIOC for the joint development and production sharing of the Azeri-Chirag-Guneshli (ACG) fields. This 30-year agreement, ratified by the Azerbaijani Parliament in December 1994, initially included 11 international companies from six countries, alongside SOCAR. [6]

Despite challenges, including geopolitical tensions and domestic instability, Azerbaijan signed additional agreements in subsequent years. Between 1994 and 2003, the country entered into 22 oil and gas contracts, covering 15 offshore and seven onshore fields. Under Ilham Aliyev's presidency, further agreements expanded the list to 32, including significant projects such as Shah Deniz and Absheron.

These agreements not only positioned Azerbaijan as a key player in the global energy sector but also diversified its energy portfolio, enhancing its economic and geopolitical influence. Today, Azerbaijan continues to develop its energy resources, with proven gas reserves of 2.5 trillion cubic meters and estimated reserves of up to 5 trillion cubic meters, as highlighted by President Ilham Aliyev. [6]

Pipelines: Azerbaijan's energy policy includes the export of its energy resources to international markets. In the early 1990s, seven to eight potential routes for transporting Azerbaijani oil to global markets were proposed, with five officially discussed:

- Northern Route: Baku-Novorossiysk
- Western Route: Baku-Supsa
- Southern Route: Baku-Iran
- Eastern Route: Afghanistan-Pakistan
- Southwestern Route: Baku-Ceyhan

The Baku-Iran and Baku-Pakistan pipelines faced resistance from the beginning. The Baku-Iran pipeline, designed to transport oil through Iran to the Persian Gulf, was opposed by major powers, especially the U.S. The Baku-Pakistan pipeline was hindered by security issues in Afghanistan. Eventually, negotiations narrowed the options to three routes: Baku-Novorossiysk, Baku-Supsa, and Baku-Ceyhan.

On October 9, 1995, it was decided that initial oil exports would use the Baku-Novorossiysk and Baku-Supsa pipelines. Agreements for these pipelines were signed in 1996, reducing dependence on Russia while addressing strategic concerns. Selecting the main export pipeline was a longer process. Azerbaijan advocated for a pipeline from Baku to Turkey's Ceyhan port, bypassing Iran and

Armenia due to geopolitical constraints. It was ultimately decided that the pipeline would pass through Georgia. [7]

The Baku-Ceyhan pipeline was significant for reducing dependence on Russian routes, providing transit opportunities for Kazakh and Turkmen oil, and strengthening Azerbaijan-Georgia-Turkey cooperation. Parallel projects further connected Caspian countries to Europe, enhancing energy security. [7]

By 1999, key discussions about the Baku-Tbilisi-Ceyhan (BTC) pipeline took place. On November 19, 1999, at the OSCE Istanbul Summit, Azerbaijan, Georgia, and Turkey signed an agreement in the presence of U.S. President Bill Clinton. BTC Co., the company managing the pipeline, was established in 2002, and the pipeline became operational in June 2006. Spanning 1,768 km, BTC has transported over 2.36 billion barrels of crude oil by the end of 2015, including oil from Kazakhstan and Turkmenistan. [8]

Another critical pipeline, the Baku-Tbilisi-Erzurum gas pipeline (South Caucasus Pipeline), was established to export Azerbaijani gas to Turkey and Europe. Construction began in 2004, and gas transport from Shah Deniz started in 2007. Azerbaijan prioritized Western-oriented export routes, which continued with the TANAP and TAP projects, aiming to bolster Europe's energy security. [9]

Azerbaijan's collaboration with the EU on energy projects, despite challenges like Caspian status disputes, has strengthened ties with Europe. Energy cooperation has mitigated tensions over other issues, such as human rights criticisms, preserving relations between Azerbaijan and the EU.

In recent years, Azerbaijan has invested in foreign energy sectors, with SOCAR acquiring assets in Georgia, Turkey, Switzerland, Ukraine, Romania, and other countries, including Greece's DESFA natural gas network operator.

Conclusion

In conclusion, Azerbaijan's energy policy, defined 25 years ago, has largely been implemented successfully. Despite political transitions and mutual criticism among successive governments, a notable consistency in energy policy has been maintained. As a result, Azerbaijan has achieved energy security for itself and plays a key role in ensuring the energy security of several other countries. The energy factor forms the backbone of Azerbaijan's relations with Georgia and Turkey and is also a critical element in its engagement with major European powers and some Eastern European states.

While pursuing its energy strategy, Azerbaijan faced significant challenges, particularly resistance from Russia and Iran, as well as periods of internal instability. However, the withdrawal of Russian military bases during the Elchibey administration allowed Heydar Aliyev to implement a balanced foreign policy and an independent energy strategy more effectively. During Aliyev's tenure, Azerbaijan carefully considered Russia's position but persistently pursued Western-oriented projects, as evidenced by the successful realization of BTC, SCP (along with Baku-Supsa and railway transport of oil to Georgia's Black Sea ports), and later TANAP.

Despite strong resistance from Russia and Iran, Azerbaijan maintained its stance on the Caspian Sea's legal status and involved Western companies in oil and gas production in the Caspian. It even fostered energy cooperation with Kazakhstan and Turkmenistan on the opposite shores of the sea. While some challenges in this sphere proved difficult to overcome, Azerbaijan managed to navigate through most of them. For example, on July 23, 2001, an Iranian military aircraft violated Azerbaijan's airspace and flew over the "Geofizik-3" and "Alif Hajiyev" vessels conducting research at the "Alov" field based on an earlier international agreement. Subsequently, an Iranian warship demanded that the Azerbaijani vessel leave the area under threat of force. Similar violations by Iranian

aircraft occurred later, forcing Azerbaijan to suspend activities at the "Alov" field. Disputes over certain fields with Turkmenistan also remain unresolved. [10]

Despite these challenges, Azerbaijan's energy policy can be deemed largely successful. It has solidified Azerbaijan's role as a reliable energy partner in the region and beyond, ensuring the country's strategic and economic interests are met while contributing significantly to global energy security.

References

1. <https://e-qanun.az/framework/5455>
2. <https://e-qanun.az/framework/13373>
3. <https://e-qanun.az/framework/19722>
4. https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/dsca/dv/dsca_20130321_14/dsca_20130321_14en.pdf
5. <https://president.az/az/pages/view/azerbaijan/contract>
6. https://www.bp.com/en_az/azerbaijan/home/who-we-are/operationsprojects/acg2/acg-30th-anniversary-in-facts.html
7. <https://socar.az/en/page/baku-supsa-pipeline>
8. https://www.bp.com/az_az/azerbaijan/home/who-we-are/operationsprojects/pipelines/wrep.html
9. <https://www.socarmidstream.az/project/scp/>
10. <http://www.nytimes.com/2001/07/25/world/iran-is-accused-of-threatening-research-vessel-in-caspian-sea.html>

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКТОР ВО ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКЕ АЗЕРБАЙДЖАНА

Тайярлы С.А. оглы

Бакинский государственный университет

sinantayyarli@gmail.com

В данной статье рассматривается формирование энергетической политики Азербайджана и её роль во внешней политике страны. В статье подчеркиваются усилия Азербайджана по обеспечению энергетической безопасности и внесению вклада в международную энергетическую безопасность с момента обретения независимости, с акцентом на проекты, связанные с добычей и экспортом нефти и газа. Также выделяется ключевая роль энергетики в двусторонних отношениях Азербайджана с Грузией и Турцией, а также в сотрудничестве с Европейским Союзом. Кроме того, обсуждаются вызовы, стоящие перед энергетической политикой Азербайджана, включая нерешённый правовой статус Каспийского моря, сопротивление России и Ирана, а также внутреннюю нестабильность.

Ключевые слова: энергетическая политика Азербайджана, внешняя политика, экспортные трубопроводы, добыча нефти и газа, двусторонние отношения.

Advances in Science and Technology
Сборник статей LXV международной
научно-практической конференции
Компьютерная верстка О.В. Соловьева
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»
105005, Москва, ул. Ладожская, д. 8
<http://актуальность.рф/>
actualscience@mail.ru
Подписано в печать 24.12.2024
Усл. п. л. 28,5. Тираж 500 экз. Заказ № 241224.