«Российская наука в современном мире»
LI Международная научно-практическая конференция

15 января 2023
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

СБОРНИК СТАТЕЙ

Collected Papers
LI International Scientific-Practical conference
«Russian Science in the Modern World»

Research and Publishing Center
«Actualnots.RF», Moscow, Russia
January, 15, 2023

Moscow
2022

УДК 00, 1, 33, 34, 36, 37,39, 50, 51, 57, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 7
ББК 1
Р76

Р76 Российская наука в современном мире
Сборник статей LI международной научно-практической конференции.
Москва: «Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2023. – 368 с.
ISBN 978-5-6049082-8-0

Книга представляет собой сборник статей LI международной научно-практической конференции «Российская наука в современном мире» (Москва, 15 января 2023 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
Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова
Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

ISBN 978-5-6049082-8-0 © ООО «Актуальность.РФ»

СОДЕРЖАНИЕ

БОЛЕЗНИ ЗЕРНОВЫХ (ЯЧМЕНЬ, ПШЕНИЦА) И БОБОВЫХ КУЛЬТУР (ФАСОЛЬ, ЛЮЦЕРНА)
Казаков Е.М., Ватракшина Е.Г., Гончаров А.В. 11
ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН КАК НОВАЯ ФОРМА ГИА
Очирова Л.А., Бадлуев Э.Б. 13
АССОЦИАТИВНЫЕ ГЕЛЬМИНТОЗЫ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА В КРЕСТЬЯНСКО-ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
Ковтун А.А., Беляк В.А., Лунёва А.В. 15
АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФИЗМОВ COMT VAL158MET (RS4680), MAOA ARG297ARG (RS6323) И CACNA1C C271442T (RS2159100) С СДВГ У РУССКИХ ДЕТЕЙ
Скребцова О.В. 17
ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТИВНОСТИ МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДОВ F_1
Гуломов Г.Ш., Сирожидинов Б.А.[2] 20
ФЕРМЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «БЕЛОЙ» БИОТЕХНОЛОГИИ
Лияскина И.Г. 22
СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ ЗИЗИФОРЫ ЦВЕТОНОЖНОЙ И ПРИМЕНЕНИЕ ИХ В МЕДИЦИНЕ
Раупов Ш.Н., Сабиров Д.Ш., Даминова Л.Т. 24
СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ ТЫСЯЧЕЛИСТНИКА ТАВОЛГОЛИСТНОГО И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ
Шомуродов.А.Ш, Сабиров Д.Ш., Даминова Л.Т. 26
ПРИМЕНЕНИЕ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
Маргарян Э.Г., Бледжянц Г.А., Будайчиева З.С., Абдельрахим М.Т., Куренкова Ю.С. 28
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПЕРИТОНИТА ПО ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
Кривонос Н.А., Афанасенко Е.В., Лещенок М.А., Гуща Т.С. 32
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТРАМАДОЛА
Боткина А.В. 34
ТЕРМИЧЕСКАЯ ДЕСТРУКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОТХОДОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ
Гончарова А.А. 35
АМИНОЛИЗ ВТОРИЧНОГО ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОНЕЧНЫХ ПРОДУКТОВ
Нефедова Ю.Б., Фаздалова А.Р., Панфилов Д.А., Муравский А.А. 37
ПОЛУЧЕНИЕ ОЛИГОЭФИРПОЛИОЛОВ МЕТОДОМ ГЛИКОЛИЗА ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА
Фаздалова А.Р., Нефёдова Ю.Б., Панфилов Д.А., Муравский А.А. 40
ПОПУЛЯЦИОННЫЙ АЛГОРИТМ «КУКУШКИН ПОИСК»
Бурова Е.М. 42

МЕТОДИКА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ВЕКТОРНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ КАРТЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕТОДА ПОСТРОЕНИЯ ТРАЕКТОРИИ В БОРТОВЫХ СИСТЕМАХ МАНС
Гунин А.И., Сердюков Ю.А. 45
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СТРУКТУРНО-ФАЗОВЫЙ АНАЛИЗ МАРТЕНСИТА ЗАКАЛКИ
Долгачев Ю.В., Пустовойт В.Н., Звягина Н.Г. 49
ТЕОРИЯ «МИ» В ОТНОШЕНИИ РЕГИСТРАТОРОВ ПАРАМЕТРОВ ДВИЖЕНИЯ МИКРОМЕТЕОРОИДОВ И ЧАСТИЦ КОСМИЧЕСКОГО МУСОРА
Щелоков Е.А., Гладышев А.И., Телегин А.М. 52
МЕТОД КАЛИБРОВКИ СОЛНЕЧНОГО ФОТОМЕТРА В РЕЖИМЕ АЭРОЗОЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ
Велиев Г.С. 54
РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА НЬЮТОНА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ РЕЗОНАНСНОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ
Ульянов А.Д., Григорьева Т.А. 58
ВОЗДЕЙСТВИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ В ИНТЕРВАЛЕ ТЕМПЕРАТУР ПРОМЕЖУТОЧНОГО ПРЕВРАЩЕНИЯ АУСТЕНИТА
Пустовойт В.Н, Долгачёв Ю.В, Опацких А.А. 61
ОСНОВЫ МЕТОДОЛОГИИ АЛГОРИТМОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ
Ульянов А.Д., Григорьева Т.А. 64
ЭФФЕКТИВНЫЙ ВАРИАНТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МИКШЕРНОГО ПУЛЬТА ДЛЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА
Чечумаев Е.И., Турчин Д.А., Голозубова Л.Д., Кернякевич П.С. 67
КАМЕННАЯ КЛАДКА, АРМИРОВАННАЯ УГЛЕПЛАСТИКОМ
Котенко М.П., Гладкова А.Д., Пащенко Е.Н. 69
ПЕРЕРАБОТКА МУСОРА НА СУДАХ
Мокренок Д.С., Циценко Д.А., Игнатова Л.И. 71
УСТАНОВКА ДЛЯ ПАЙКИ ДВОЙНОЙ ВОЛНОЙ ПРИПОЯ НАСТОЛЬНОГО ТИПА ATF 13/25
Шагвалиев Б.Р., Умаров А.Р., Кузнецов Д.И. 73
ИССЛЕДОВАНИЕ АСПЕКТОВ ЭРГОНОМИКИ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
Лобова А.И., Фёдоров В.О. 75
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ О ВЛИЯНИИ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА КИНЕТИКУ И СТРОЕНИЕ ПРОДУКТОВ МАРТЕНСИТНОГО ПРЕВРАЩЕНИЯ
Долгачев Ю.В., Пусовойт В.Н., Суслина Т.Б. 80
ДАТЧИК ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АММОНИЯ
Миндубаев Б.И., Шагвалиев Б.Р., Кузнецов Д.И. 82
АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧНОСТИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ
Циценко Д.А., Мокренок Д.С., Игнатова Л.И. 84
ГИБРИДНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ С ОСНОВНЫМИ НЕСУЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
Короткий А.С. 87
СПОСОБЫ СЪЕМКИ ПЛАНА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ
Валиахметов А.Ф. 90

ВНЕДРЕНИЕ ЕВРОКОДОВ В ПРАКТИКУ РОССИЙСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Зыбин И.К., Харьков Д.С. 92
СОЧЕТАНИЯ НАГРУЗОК В СООТВЕТСТВИИ С СП 20.13330.2016 «НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ» И ЕВРОКОДОМ EN 1990 «ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ»
Зыбин И.К., Сорокина Е.Н. 98
АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ
Хужамов У.У. 103
ВИРТУАЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ СТЕНД ПО ИЗУЧЕНИЮ СКРЫТИЯ РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ МЕТОДОМ ЧАСТОТНОГО СКРЕМБЛИРОВАНИЯ В СРЕДЕ MULTISIM
Клыгин А.К. 105
АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САЕ-СИСТЕМ ДЛЯ СИМУЛЯЦИИ УСЛОВИЙ РАБОТЫ ЛОПАТОК ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ
Левенков А.Л. 110
СПОСОБ ТОПОЛОГИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ДЕТАЛИ ДЛЯ АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА
Бабушкин И.А. 112
ЭЛЕКТРОННАЯ ОЧЕРЕДЬ В ПОЛИКЛИНИКЕ
Гущина В.С. Федоров В.О. 114
МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ И ВЫБОРА ВАРИАНТОВ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
Лутков К.Н. 117
ВЛИЯНИЕ НАНОДОБАВОК НА ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО ЦЕМЕНТА
Шакир Х.Р.Ш., Обейд М.А.А. 120
КЛАСТЕРИЗАЦИЯ ДАННЫХ В МАШИННОМ ОБУЧЕНИИ
Клыгин А.К. 122
ВЛИЯНИЕ ДЛИНЫ ДОЛОТА ГЛУБОКОРЫХЛИТЕЛЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЕГО РАБОТЫ
Комилов Н.М., Икромов И.А.[2] 124
МОДЕЛИРОВАНИЕ МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ЗАДАННОЙ СПЕКТРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТЬЮ
Полищук С.В. 128
ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ КАК ОСНОВА ПОСТРОЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКА
Бугакова М.В. 130
ПОДХОДЫ К СЛУЧАЙНОЙ ГЕНЕРАЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ
Ермоченко С.А., Прохоров К.В. 134
ТЕХНОГЕННЫЕ ГЕОСИСТЕМЫ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ (НА ПРИМЕРЕ ГЕДАБЕКСКОГО РАЙОНА)
Эюбова З.И. 137
ОСНОВНАЯ ТЕОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧЕРНЫХ ДЫР: ГРАВИТАЦИОННЫЙ КОЛЛАПС ЗВЕЗДЫ БОЛЬШОЙ МАССЫ
Бутченко Е.Ю., Казимов Д.М. 141

ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОЗНАКОМЛЕНИИ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕГО ЗВЕНА С КУЛЬТУРНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ СТРАНЫ НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
Донскова Е.Г. 143
ОСНОВНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ЛАНДШАФТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ
Терещенко О.В. 146
ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СИСТЕМНОСТЬ МЕТОДОЛОГИИ ЭФФЕКТИВНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА С ДЕТЬМИ С РЕЧЕВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ
Котлярова О.В., Журавлева Н.С.[2] 149
КЛАСТЕРНАЯ ИНИЦИАТИВА «КУЗБАССКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА» В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА
Алференко Д.А. 152
ФОРМИРОВАНИЕ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ ПОДРОСТКОВ В ПРОЦЕССЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Бледных О.А. 154
РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СТАНОВЛЕНИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА
Сафонов И.Ю. 157
ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ШКОЛАХ
Андрус Г.В. 159
ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГОВ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ КАДЕТОВ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ
Толмачева Т.В. 162
ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ФОРУМОВ (СПОРТИВНЫЕ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ)
Мусаев Р.Д., Гончаров А.В. 166
АКЦЕНТУАЦИИ ХАРАКТЕРА ПОДРОСТКОВ И ТИПЫ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ
Зиновьева Н. В. 168
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА
Крючкова Е.С. 173
КОММУНИКАТИВНЫЕ ТРУДНОСТИ ПОДРОСТКОВ С ОВЗ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ
Куколева Е.А. 176
СИСТЕМА ПОСТАНОВКИ ЦЕЛЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ КОМПАНИЯХ (НА ПРИМЕРЕ ООО «МИЦУБИСИ КОРПОРЕЙШН (РУС)»)
Бчемян М.К. 179
ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В РОССИИ ПОСРЕДСТВОМ КУЛЬТУРНО – ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Зайцева М.А. 182
РАЗВИТИЕ ОТЧУЖДЕНИЯ ИЗ КАТЕГОРИИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ИСТОРИИ В ИНСТРУМЕНТ ИЗУЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ
Мурасов С.Х. 185
ВОЗМОЖНОСТИ ЭТНОМЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ
Епифанова Е.Н. 187

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ СЕМЬИ В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ -АЛАНИЯ: ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРАКТИКА ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ
Хударова Д.А. 189
ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В ЭПОХУ МЕДИАИНТЕГРАЦИИ
Ван Цзясюань, Лю Илинь 199
ВЫЗОВЫ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ, СТОЯЩИЕ ПЕРЕД ТРАДИЦИОННЫМИ ТЕЛЕВИЗИОННЫМИ СМИ В ЭПОХУ КОНВЕРГЕНТНЫХ МЕДИА
Чжу Икэ, Лю Цзыцзянь 203
БАРДОВСКОЕ НАСЛЕДИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ ЧЕРЕЗ ТВОРЧЕСТВО В.С. ВЫСОЦКОГО
Куликова А.А., Кулик В.Н. 206
К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОСНОВНЫХ ЭТАПОВ ИСТОРИИ СТАНОВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА В РОССИИ
Голубев Р.С. 208
РАСПРОСТРАНЕНИЕ CGTN В СНГ/РФ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ИМИДЖА КНР
Чэнь Юаньчжэн, Гао Яфэй 215
ПРАЗДНИК «ЫСЫАХ» КАК ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН ЯКУТСКОГО НАРОДА
Дуракова М.А. 218
ПЕНТАГОН СТРЕМИТСЯ ВОССТАНОВИТЬ ПРЕВОСХОДСТВО США В ГИПЕРЗВУКЕ В ЦЕЛЯХ ПРОТИВОДЕЙТСВИЯ РОССИЙСКИМ СТРАТЕГИЧЕСКИМ СИЛАМ
Иванов Р.В. 220
КАТЕГОРИИ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ГОСУ-ДАРСТВЕННОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ В РФ (В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ)
Хударова Д.А. 222
ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ КРЫМА К РОССИИ ДЛЯ ВОЕННОГО АЛЬЯНСА США И ЯПОНИИ
Карелина В.В. 232
ПОЗИЦИЯ И РОЛЬ РОССИИ В НОВОМ «ИНДО-ТИХООКЕАНСКОМ РЕГИОНЕ»
Дуракова М.А. 235
НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В РАЗГАР КИТАЙСКОЙ ЗЕЛЁНОЙ РЕВОЛЮЦИИ. АНАЛИЗ «SINOPEC SHANGHAI PETROCHEMICAL COMPANY»
Ардалионова Т.А., Нелюбова В.В. 237
ЖИЗНЕТВОРЧЕСТВО И МИФОЛОГИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА ЭПОХИ СЕРЕБРЯНОГО ВЕКА
Бебех А.Н. 240
ЛЕКСИЧЕСКИЕ И СЕМАНТИЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ПУБЛИЦИСТИЧЕСКОГО СТИЛЯ РУССКОГО ЯЗЫКА В ПЕРИОД РЕВОЛЮЦИИ 1917 ГОДА
Гао Лия 243
ФОРМИРОВАНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЧЕРЕЗ СКАЗКИ
Литвинова А. Н. 244
ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА
Гринева О.А. 247

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЛОГОВЫХ ЛЬГОТ В ОАЭ И РОССИИ
Нагайцева К.С., Черноусова К.С. 249
ТЕНДЕНЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА В УСЛОВИЯХ ВНЕШНИХ ОГРАНИЧЕНИЙ
Гончарова А.А. 252
ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОРОГОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ КРИТЕРИЕВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
Сырчин В.А. 255
ПРОБЛЕМЫ ОХВАТА ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ И ТРУДОУСТРОЙСТВА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В УЗБЕКИСТАНЕ
Шоев А.Х. 258
ОБЗОР МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
Иванов С.Д. 262
ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ БЮДЖЕТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
Тимошенко А.В. 265
ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА НА ПРОДАВАЕМОСТЬ ПРОДУКТА
Родионова В.Д., Кацуба В. В. 267
ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОМАРКЕТИНГА В ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНАХ
Кацуба В. В., Родионова В.Д. 270
ИНСТРУМЕНТЫ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА
Бабанов А.В., Куксова И.В. 272
ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН ПО СОКРАЩЕНИЮ УРОВНЯ СКРЫТОЙ ЭКОНОМИКИ
Элмуродов Ш. 277
АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОНКО В РФ
Колесник А.Ю. 280
СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ НЕКОММЕРЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ПОСТАВЩИКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ
Колесник А.Ю. 282
КОММЕРЧЕСКИЕ РИСКИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ
Васильков С.С. 284
КЛАССИФИКАЦИЯ ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТОВ СФЕРЫ ТОРГОВЛИ, ИХ ПРИЗНАКИ, СТРУКТУРА И ОБЩИЙ ПРИНЦИП РАБОТЫ
Ахмерова Л.А, Богатырева М.Р. 286
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТАМИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ ТОРГОВЛИ
Ахмерова Л.А. 290
СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ
Мухорьянова О.А., Столяров М.С. 294
ИССЛЕДОВАНИЕ ВАЛЮТНОГО РИСКА КИТАЙСКО-РОССИЙСКОГО БИЗНЕСА ПО ФИНАНСИРОВАНИЮ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ
Мао Цзянбинь, Дэн Ивэй 296
МЕТОДЫ НАСТАВНИЧЕСТВА ДЛЯ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ
Никитина Л.А. 300

ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРАВОВОЙ БАЗЫ ФИНАНСОВЫХ МЕХАНИЗМОВ СОКРАЩЕНИЯ СКРЫТОЙ ЭКОНОМИКИ
Элмуродов Ш. 302
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СТРУКТУРУ КАПИТАЛА МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ
Туранов С. 305
НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО КАДРОВОГО ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА В ОРГАНИЗАЦИЯХ РФ
Щерба В.А. 309
ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ
Маилян А.Д., Волошина Е.И. 312
ТРАНСАКЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ
Федотова А.И. 315
ГОЛУБОЙ ВОДОРОД КАК ФАКТОР ПЕРЕХОДА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НА БОЛЕЕ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЗАТРАТ
Кумыков И.Т., Гороховицкая Ю.О. 318
ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ИЗ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (VRE) КАК СПОСОБ СНИЖЕНИЯ ЦЕН НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ
Кумыков И.Т., Гороховицкая Ю.О. 321
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИМЕН И ИЗОБРАЖЕНИЙ ЗНАМЕНИТЫХ ЛЮДЕЙ В РЕКЛАМЕ ТОВАРОВ ИЛИ УСЛУГ
Бабина Е.Н., Айбазова А.И. 324
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ДОБЫЧЕЙ НЕФТИ С ПОМОЩЬЮ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕГРАЦИОННОЙ ПЛАТФОРМЫ АСУМО
Никишина Н.А., Крадинов И.В.[2], Шумкин К.И.[3], Карпушин В.О.[4] 326
ЧАТ-БОТЫ В ФИНАНСОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЯХ: БАНКИНГ И СТРАХОВАНИЕ
Бабкова П.В., Кулагина Е.А. 329
ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ГЛАСНОСТИ ГРАЖДАНСКОГО ПРОЦЕССА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Муравлева В. А. 331
ПРОБЛЕМЫ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ СРЕДИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ
Горлова Ю.С. 333
НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОПЕКИ И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА ПРИ ЗАЩИТЕ ПРАВ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ
Костогладова Н.С. 335
ПОНЯТИЕ И ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДОЛЕВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
Воронов А.В. 337
КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ПРИНЦИПЫ АТТЕСТАЦИИ РАБОТНИКОВ
Сейфуллаева Г.В., Сунцов А.П. 339
ПЕНСИОННЫЙ ФОНД РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕНСИОННЫЙ ФОНД НОРВЕГИИ: СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОВОЙ И ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Алексеева Д.И. 341
УДЕРЖАНИЕ ИЗ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ПО ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ ЛИСТАМ
Чепуркова Е.С. 343

КОНСТИТУЦИОННО - ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРЕЗИДЕНТСКОГО КОНТРОЛЯ В СФЕРЕ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Колесникова А.И. 345
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТАМОЖЕННОЙ ЛОГИСТИКИ
Прохорова А.М. 350
ПРЕДМЕТ ВЗЯТКИ: ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
Егорова А.А. 352
КОНСТИТУЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КАК ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ФИНАНСОВОГО ПРАВА
Жестков К.Д. 355
ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРОЛЛИНГА В РОССИИ
Саяпина А.С., Фарафонтова Е.Л. 355

БОЛЕЗНИ ЗЕРНОВЫХ (ЯЧМЕНЬ, ПШЕНИЦА) И БОБОВЫХ КУЛЬТУР (ФАСОЛЬ, ЛЮЦЕРНА)

Казаков Е.М., Ватракшина Е.Г., Гончаров А.В.
ФГБОУ ВО РГАЗУ, Балашиха

В статье представлены видовое разнообразие болезней пшеницы яровой, ячменя, люцерны, фасоли посевной; приведены мероприятия по борьбе с данными болезнями в условиях Нечерноземной зоны РФ.
Ключевые слова: пшеница яровая, ячмень, люцерна, фасоль посевная, Нечерноземная зона, болезни.

Различные виды пшеницы поражаются 25 грибными, 3 бактериальными, 1 вирусным, 3 нематодным, 4 физиолого-генетическими болезнями и 8 заболеваниями, обусловленных недостатком минерального питания и факторами. Яровая пшеница поражается четырьмя видами головни, тремя ржавчины, мучнистой росой, септориозом и пятнистостями, корневыми гнилями, бактериальные, желтые или слизистые, базальные и вирусные болезни [1-3, 5-7, 9, 11]. На ячмене наибольший вред наносит пыльная головня, аскохитоз (в колосе образуется мало зерен, часть пораженных растений погибает в период всходов; повышенную устойчивость имеют сорта озимого — Завет, Оксамит; ярового — Первенец); твердая головня (колос становится трехзубчатым, все части колоса, кроме ости, превращаются в черно-белую массу); черная головня; стеблевая ржавчина (проявляется на стеблях, листовых влагалищах, листьях и колосковых чешуйках); желтая ржавчина; карликовая ржавчина (уменьшает размер листьев, недобор урожая 5-7%); мучнистая роса (недобор урожая15-20%); темно-бурая пятнистость; сетчатая пятнистость; корневые гнили; окаймленная пятнистость, черный бактериоз, штриховатая мозаика, желтая карликовость, септориоз, аскохитоз, черный бактериоз, полосатый бактериоз, ореольный ожог овса, закукливание овса, штриховатая мозаика, желтая карликовость. Культура люцерны поражается аскохитозом (стебли и черешки листьев чернеют, пораженные семена щуплые и буроватые), бурой и желтой пятнистостью (листья опадают, уменьшается урожай зеленой массы и качество сена), мозаикой (растения отстают в росте, листья становятся морщинистыми, урожай зеленой массы снижается на 10-15%), мучнистая роса (в виде белого налета на листьях, стеблях; снижение урожая сена до 20-25%), ржавчина (пораженные стебли малопродуктивны, потери урожая семян – 30-60%), фузариозное увядание (растения отстают в росте, желтеют и отмирают, могут поражаться семена). На культуре фасоли посевной вред наносят аскохитоз, бактериоз, бактериальная, серая, корневая гниль, ложная и настоящая мучнистая роса, мозаика. Меры борьбы: сортовая чистота семян, севооборот, устойчивые сорта, протравливание семян, уничтожение растительных остатков; использование фунгицидов [1-4, 6, 8-11].

Список источников

1. Верзилин В.В., Гончаров А.В., Закабунина Е.Н., Верзилина Н.Д. Экологическая роль полевых культур в формировании фитотоксичных свойств почвы в комплексах биологизации // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. № 3. С. 93-98.

2. Верзилин В.В., Закабунина Е.Н., Гончаров А.В., Хаустова Н.А., Тимофеев А.Н., Верзилина Н.Д. Биоразнообразие агроценозов и экологическая устойчивость агроэкосистем // В сб.: Современные достижения селекции растений – производству. Ижевск, 2021. – С. 68-75.

3. Куликов М.А., Макеева Т.А., Гончаров А.В. Тефф – новая сельскохозяйственная культура с многовековой историей // В сб.: Растениеводство и луговодство. – М ., 2020. – С. 715-718.

4. Казаков Е.М., Гончаров А.В. Сортовое разнообразие и агротехнические приемы выращивания фасоли // В сб.: Наука и культура: поиски и открытия. – Балашиха, 2022. – С. 49-52.

5. Макарова Ю.Е., Попов П.П., Гончаров А.В. Видовое разнообразие болезней и вредителей малины и пшеницы // В сб.: Наука сегодня: фундаментальные и прикладные исследования. – Вологда, 2021. – С. 12-13.

6. Мишина М.Е., Попов П.П., Репникова А.А., Гончаров А.В. Ассортимент озимой пшеницы, ячменя, патиссона для выращивания в Нечерноземной зоне // В сб.: Наука сегодня: фундаментальные и прикладные исследования. – Вологда, 2021. – С. 14-15.

7. Булатова С.А., Гончаров А.В. Изучение пшеницы яровой в условиях Владимирской области // В сб.: Наука сегодня: вызовы, перспективы и возможности. – Вологда, 2020. – С. 14-15.

8. Гончаров А.В. Овощные, лекарственные, плодовые и ароматические растения / А. В. Гончаров, В. Д. Стрелец. М.: Изд-во РГАЗУ, 2016. 44 с.

9. Клопов М.И. Гормоны, регуляторы роста и их использование в селекции и технологии выращивания сельскохозяйственных растений и животных / М. И. Клопов, А. В. Гончаров, В. И. Максимов. СПб.: Изд-во Лань, 2016. 376 с.

10. Старых Г.А. Размножение декоративных и овощных растений / Г. А. Старых, А. В. Гончаров, В. А. Крючкова. М.: Изд-во РГАЗУ, 2014. 88 с.

11. Соколова Г.Ф., Соколов А.С., Гончаров А.В., Херсонский И.М. Аптекарский огород Петра I // В сб.: Актуальные вопросы агрономической науки в современных условиях. – М ., 2017. – С. 120-123.

DISEASES OF CEREALS (BARLEY, WHEAT) AND LEGUMES (BEANS, ALFALFA)

Kazakov E.M., Vatrakshina E.G., Goncharov A.V.

FGBOU VO RGAZU, Balashikha

The article presents the species diversity of diseases of spring wheat, barley, alfalfa, seed beans; provides measures to combat these diseases in the conditions of the Non-Chernozem zone of the Russian Federation.

Keywords: spring wheat, barley, alfalfa, seed beans, Non-chernozem zone, diseases.

УДК 377.5

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН КАК НОВАЯ ФОРМА ГИА

Очирова Л.А., Бадлуев Э.Б.

ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова», Улан-Удэ

Внедрение демонстрационного экзамена в государственную итоговую аттестацию обеспечит высокий уровень подготовки выпускников, будущих специалистов, так как каждый экзаменуемый демонстрирует свои знания и умения, а оценивают работу независимые эксперты – будущие работодатели.

Ключевые слова: демонстрационный экзамен, эксперты, компетенция, ветеринария.

В соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 23.11.2020 года № 657 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария» в государственную итоговую аттестацию (ГИА) включена помимо защиты дипломной работы, и демонстрационный экзамен (ДЭ) [1].

Согласно, приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» вступившего в силу с 1 сентября 2022 года предусмотрено два уровня ДЭ: базовый и профильный. Базовый ДЭ проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования (СПО), установленных ФГОС СПО. Профильный ДЭ проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников согласно требованиям образовательных программ СПО, установленных ФГОС СПО с учетом требований стандартов «Ворлдскиллс», квалификационных требований организаций, работодателей заинтересованных в подготовке кадров соответствующей квалификации [2].

Так на сегодня ДЭ является основной формой проведения аттестационного испытания государственной итоговой аттестации выпускников СПО. Цель проведения демонстрационного экзамена заключается в освоении знаний, умений, а также в приобретении практического опыта при моделировании реальных производственных ситуаций для выпускников программ СПО, требованиям стандартов WorldSkills и федеральным государственным стандартам СПО согласно соответствующим компетенциям [1, 2, 3, 4, 5].

В ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА в 2022 году дважды провели промежуточные ДЭ по компетенции «Ветеринария» на аккредитованной площадке, что дало возможность подготовки к успешному проведению ГИА. Само проведение ДЭ дала возможность нашим студентам показать свои практические навыки в условиях, приближенных к производственным, каждый участник демонстрирует свои знания и умения, а оценку выставляет независимый эксперт. В процессе подготовки и при сдаче ДЭ обучающиеся вырабатывают в себе психологическую устойчивость, так как в производственных условиях работодателям нужны стрессоустойчивые, легко адаптирующие, активные специалисты, владеющие умениями и навыками выбранной профессии. 32 студента в течении 3 дней, успешно сдали ДЭ по стандартам WorldSkills Russia и получили паспорта компетенций (Skills Passport), но на сегодня он не имеет никакой юридической силы, но обладатель его включен в базу данных молодых специалистов в качестве потенциального работника – специалиста,

прошедшего независимую оценку качества подготовки и владения профессиональными навыками.

Проведение ДЭ позволило нам тесно сотрудничать с ветеринарными учреждениями и организациями, преподаватели повысили квалификацию и прошли производственную стажировку на рабочих местах в условиях производства. Проведение промежуточного ДЭ позволило преподавателям и студентам подготовиться к предстоящим ГИА, которая будет проводиться в 2023 году в двух уровнях - базовой и профильной. Использование возможностей движения WorldSkills в образовательном процессе и проведение ГИА в форме ДЭ обеспечит высокий уровень подготовки обучающихся - выпускников будущих специалистов, востребованных работодателем. Также повысит уровень квалификации преподавательского состава, улучшит материально-техническое оснащение центров проведения демонстрационного экзамена.

Список источников

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2020 № 657 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария».
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
3. Горбунова Т.В. Демонстрационный экзамен в профессиональном образовании / Т.В. Горбунова, Е.В. Огандеева // Казанский педагогический журнал, 2020. № 2 (139). С. 185-192.
4. Очирова Л.А. Использование движения Worldskills International и Ворлдскиллс Россия в повышении престижа рабочих профессий / Л.А. Очирова, Э.Б. Бадлуев, Б.Ц. Гармаева // Тенденция развития науки и образования, 2022. № 85-4. С. 147-151.

DEMONSTRATION EXAM AS A NEW FORM OF GIA

Ochirova L.A., Badluev E.B.

Buryat State Agricultural Academy named after V.R. Filippov, Ulan-Ude, Russia

The introduction of a demonstration exam in the state final certification will ensure a high level of training of graduates, future specialists, since each examinee demonstrates his knowledge and skills, and independent experts – future employers evaluate the work.

Keywords: demonstration exam, experts, competence, veterinary medicine.

УДК 619:616.995.1:636.3]:631.115.1(470.620)

АССОЦИАТИВНЫЕ ГЕЛЬМИНТОЗЫ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА В КРЕСТЬЯНСКО-ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Ковтун А.А., Беляк В.А., Лунёва А.В.

ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Краснодар

Изучение ассоциативных инвазий позволяет установить их видовой состав и взаимосвязь инвазий с условиями содержания.

Ключевые слова: мелкий рогатый скот, ассоциативные гельминтозы, интенсивность, экстенсивность, инвазия, диктиокаулёз, нематодироз, трихоцефалез, трихостронгилёз, мониезиоз, гемонхоз.

В личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйствах Краснодарского края повсеместно содержатся различные виды мелкого рогатого скота (овцы, козы). Климат Кубани создаёт благоприятные условия не только для длительного пастбищного сезона, но и для длительного сохранения личинок и яиц многих видов гельминтов в окружающей среде. Кроме того, пастбищные угодья во многих районах края сильно ограничены пахотными землями: травоядные из года в год выпасаются на одних участках, что способствует их интенсивному заражению инвазионным началом. Инвазии различными видами гельминтов ежегодно наносят значительный экономический ущерб сфере животноводства.

Исследования, проведенные нами, направлены на выявление видового состава гельминтозов мелкого рогатого скота в условиях Калининского района Краснодарского края. Выявлено, что экстенсивность инвазии (ЭИ) животных в хозяйствах различных форм собственности находится в прямой зависимости от мест выпаса: инвазия овец на ограниченных пастбищных участках выше, чем у животных, которых регулярно перегоняют на новые угодья.

Калининский район расположен в северо-западной части Краснодарского края. Здесь животноводство тесно граничит с растениеводством. Площадь пастбищ составляет 14,4 тысяч гектаров. Разведение мелкого рогатого скота производится здесь в основном в личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйствах с круглогодичным выпасом. Нами было исследовано 30 проб фекалий овец из 5 различных хозяйств методами гельминтоовоскопии – по Фюллеборну, Дарлингу, Щербовичу, методом последовательных промываний, а также методом гельминтоларвоскопии Бермана–Орлова для обнаружения личинок гельминтов [1;4]. Было произведено посмертное гельминтологическое вскрытие и исследование шестимесячного ягнёнка по К. И. Скрябину. При осмотре многих стад различной численности было замечено отставание в росте и истощение некоторых животных.

На основании прижизненных лабораторно-диагностических исследований были обнаружены яйца и личинки следующих гельминтов: Dictyocaulus filarial, Trichocephalus ovis, Haemonchus contortus, Trichostrongylus axei и Nematodirus helvetianus. При полном гельминтологическом вскрытии шестимесячного ягнёнка в тонком отделе кишечника были найдены мариты Moniezia expansa в количестве 4-х особей. Установлена вариабельность сочетанности гельминтозов [2; 3].

Заключение. В результате исследований уточнён состав возбудителей паразитарных болезней овец, выявлены основные вариации возбудителей при микстинвазиях. Выявлены следующие ассоциативные инвазии: гемонхоз + нематодироз; трихостронгилёз +

трихоцефалез; мониезиоз + диктиокаулёз; трихоцефалез + гемонхоз; нематодироз + трихостронгилёз. Эти данные необходимо учитывать ветеринарным специалистам при планировании профилактических мероприятий на территории Калининского района.

Список источников

1. Звержановский М. И. Методики гельминтологического исследования окружающей среды /М. И. Звержановский, Т. С. Катае- ва, С. Н. Забашта учеб. пособие – Краснодар, КубГАУ, 2018. –130 с.
2. Паразитология и инвазионные болезни животных / М. Ш. Акбаев, А. А. Водянов, Н. Е. Косминков и др.; под ред. М. Ш. Акбаева. – М.: КолосС, 2002. – 743 с.
3. Черепанов А. А. и др. Дифференциальная диагностика гельминтозов по морфологической структуре яиц и личинок возбудителей. – 2001.
4. Эпизоотологическая характеристика био - и геогельминтов овец и коз в горном поясе Чеченской Республики / С. Ш. Мантаева, Х. Х. Шахбиев, А. А. Биттирова [и др.] // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – № 88. – С. 1035-1045.

ASSOCIATIVE HELMINTHIASIS OF SMALL CATTLE IN PEASANT FARMS OF THE KRASNODAR TERRITORY

The study of associative invasions makes it possible to establish their species composition and the relationship between invasions and content.

Keywords: small cattle, associative helminthiasis, intensity, extensiveness, invasions, dictyoculosis, nematodirosis, trichocephalosis, trichostrongyloidosis, monieziosis, haemonchosis.

АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФИЗМОВ COMT VAL158MET (RS4680), MAOA ARG297ARG (RS6323) И CACNA1C C271442T (RS2159100) С СДВГ У РУССКИХ ДЕТЕЙ

Скребцова О.В.

НИУ «Белгородский государственный университет», Белгород

Проведено исследование полиморфизмов COMT Val158Met (rs4680), MAOA Arg297Arg (rs6323) и CACNA1C C271442T (rs2159100) у русских детей в норме и с СДВГ (18 и 30 человек соответственно). Нами не обнаружено связи СДВГ с полиморфизмом rs4680. По полиморфизму rs6323 выявлена достоверная связь с СДВГ по частотам аллелей ($\chi 2=6,26$, $p<0,05$; отношение шансов для аллеля G составило 4,73). Ассоциации СДВГ с полиморфизмом CACNA1C rs2159100 не выявлено. Однако в группе СДВГ наблюдается отклонение частот генотипов от ожидаемого соотношения по закону Харди-Вайнберга ($\chi 2=3,97$, $p<0,05$), что может указывать на связь с заболеванием и требует дальнейшего исследования.

Ключевые слова: СДВГ, полиморфизмы, rs4680, rs6323, rs2159100, русские дети.

Одним из наиболее распространенных психических заболеваний является синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), чаще всего встречающийся у детей [7]. Заболевание характеризуется психоневрологическим поведенческим расстройством, проявляющемся такими симптомами, как трудности концентрации внимания, гиперактивность и плохо управляемая импульсивность. Все это затрудняет обучение детей, усваивание новой информации, в конечном итоге приводит к отставанию в развитии и трудностям в выполнении профессиональных задач [1]. Установлено, что значительную, но не единственную роль в возникновении СДВГ играет наследственность [6]. Известен ряд полиморфных генов, комбинации по которым могут привести к развитию данного заболевания. Однако данные по их связи с СДВГ часто противоречивы и во многом зависят от региональной и этнической принадлежности исследуемых групп детей [3]. Таким образом, актуально дальнейшее изучение СДВГ, в том числе его эпидемиологии, оценки наследственной компоненты и поиск генетических маркеров у отдельных этносов.

Целью настоящей работы является оценка ассоциаций между СДВГ и полиморфизмами генов COMT Val158Met (rs4680), MAOA Arg297Arg (rs6323), CACNA1C C271442T (rs2159100), отвечающих за деструкцию и высвобождение нейротрансмиттеров, у русских детей.

Для проведения настоящего исследования было отобрано и исследовано 30 детей с подтвержденным диагнозом СДВГ и 18 нормотипичных детей из России в возрасте от 6 до 14 лет. Все дети на основе опроса родителей отнесены к русским. Генетическое тестирование проведено в сертифицированных лабораториях компаний «Генотек» и «Атлас» методом NGS-секвенирования или по технологии ДНК-чипирования. Достоверность различий частот аллелей оценивали методом Хи-квадрат Пирсона (χ^2). Связь аллелей с СДВГ оценивали по величине отношения шансов (*ОШ*), рассчитываемой по формуле:

$$\text{ОШ} = (\frac{a}{b}) \times (\frac{d}{c})$$

где a и b – количество детей с СДВГ, имеющих и не имеющих мутантный аллель, c и d – количество здоровых детей, имеющих и не имеющих мутантный аллель.

Для оценки соответствия частот генотипов в выборках распределению Харди-Вайнберга использовали метод Хи-квадрат Пирсона.

Далее проводили анализ полиморфизмов исследуемых генов. На основании теста Хи-квадрат не обнаружено различий в частотах аллелей между группами нормотипичных детей с СДВГ (χ^2=0,41, p>0,05). Расчет отношения шансов (ОШ) подтверждает отсутствие связи аллелей *A* и *G* с СДВГ (1,31 и 0,76 соответственно). Таким образом, полиморфизма rs4680 не может выступать в качестве генетического маркера СДВГ у русских детей.

По полиморфизму rs6323 у группы детей СДВГ обнаружена достоверно более высокая частота аллеля *G* (0,45) по сравнению с группой нормотипичных детей (0,15) (χ^2=6,26, p<0,05). Расчет значения *ОШ* указывает на обратную связь с СДВГ аллеля *T* (0,21) и прямую аллеля *G* (4,73). Кроме того, по полиморфизму rs6323 наблюдается отклонение распределения частот генотипов у групп СДВГ по сравнению с группой нормотипичных детей в соответствии с законом Харди-Вайнберга. Известно, что отклонение от равновесия Харди-Вайнберга свидетельствует о генетической ассоциации полиморфизма с заболеванием [5]. Таким образом, на основании полученных данных можно сделать вывод, что полиморфизм rs6323 может выступать в качестве генетического маркера СДВГ у русских детей.

rs4680			rs6323			rs2159100		
Аллель	СДВГ	Норма	Аллель	СДВГ	Норма	Аллель	СДВГ	Норма
A	0,57	0,50	*G*	0,45	0,15	*T*	0,267	0,278
G	0,43	0,50	*T*	0,55	0,85	*C*	0,733	0,722
χ^2	0,41		χ^2	6,26*		χ^2	0,128	

Таблица 1. Частоты аллелей полиморфизмов rs4680, rs6323 и rs2159100 у детей с СДВГ и в норме

Примечание: * – достоверные отличия частот при уровне значимости p<0,05

rs4680			rs6323			rs2159100		
Генотип	СДВГ	Норма	Генотип	СДВГ	Норма	Генотип	СДВГ	Норма
AA	0,23	0,22	*G*	0,4	0,06	*TT*	0	0
AG	0,67	0,56	*T*	0,36	0,44	*TC*	0,53	0,56
GG	0,10	0,22	*GG*	0,04	0	*CC*	0,47	0,44
			TG	0,08	0,17			
			TT	0,12	0,33			
χ^2	3,83	0,22	χ^2	7,92*	0,56	χ^2	3,97*	2,66

Таблица 2. Частоты генотипов полиморфизмов rs4680, rs6323 и rs2159100 у детей с СДВГ и в норме

Примечание: * – достоверное отклонение распределения генотипов от соотношения Харди-Вайнберга при уровне значимости p<0,05

При сравнении частот встречаемости аллелей по маркеру rs6323 обращает на себя внимание более низкая частота встречаемости аллеля G (в 3-4 раза) в исследуемой нормотипической выборке по сравнению с данными литературы из других регионов и этнических групп: из Южной Кореи (53,4%), Индии (55%). При этом более низкие частоты аллеля G по сравнению с другими регионами отмечены и для группы детей с СДВГ: 45% против 63,9% в Южной Корее и 76% в Индии [2, 4]. Данные результаты могут свидетельствовать об этнической специфичности частот аллелей по маркеру rs6323 в русской популяции.

По маркеру rs2159100 достоверные отличия между нормотипичными детьми и с СДВГ по частотам аллелей не выявлены (χ^2=0,128, p>0,05). Расчет значения *ОШ* также показывает

отсутствие связи аллелей с заболеванием (1,06 для аллеля *T* и 0,95 для аллеля *C*). Однако наблюдается отклонение частот генотипов от ожидаемого соотношения по закону Харди-Вайнберга, что может свидетельствовать о связи полиморфизма rs2159100 с СДВГ и требует дальнейшего исследования.

Таким образом, полученные в настоящей работе результаты для русских детей, с одной стороны, подтверждают данные литературы о распространении СДВГ у детей, а с другой – показывают своеобразие частот аллелей и генотипов по генетическим маркерам, ассоциированным с СДВГ. Выявлена достоверная связь полиморфизма MAOA T941G (rs6323) с СДВГ у русских детей, что может быть использовано в медицинских учреждениях для оценки предрасположенности к заболеванию.

Список источников

1. Набойченко Е. С., Абшилава Э. Ф. Этиология, патогенез и клинические проявления синдрома дефицита внимания и гиперактивности в различные периоды онтогенеза // Педагогическое образование в России. 2016. № 1. С. 1–5.

2. Hwang W., Lim M.H., Kwon H.J., Jin H.J. Association of Monoamine Oxidase A (MAOA) Gene uVNTR and rs6323 Polymorphisms with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder in Korean Children // Medicina. 2018. V. 54. Art. 32.

3. Kang P., Luo L., Peng X., Wang Y. Association of Val158Met polymorphism in COMT gene with attention-deficit hyperactive disorder An updated meta-analysis // Medicine. 2020. V. 99. Art. 48.

4. Karmakar A., Goswami R., Saha T., Maitra S., Roychowdhury A., Panda C.K., Sinha S., Ray A., Mohanakumar K.P., Rajamma U., Mukhopadhyay K. Pilot study indicate role of preferentially transmitted monoamine oxidase gene variants in behavioral problems of male ADHD probands // BMC Medical Genetics. 2017. V. 18. Art. 109.

5. Ogus A.C., Yoldas B., Ozdemir T., Uguz A., Olcen S., Keser I., Coskun M., Cilli A., Yegin O. The Arg753Gln polymorphism of the human toll-like receptor 2 gene in tuberculosis disease // Eur. Respir. J. 2004. V. 23. P. 219–223.

6. Lee S.H., Ripke S., Neale B.M. et al. Genetic relationship between five psychiatric disorders estimated from genome-wide SNPs // Nature genetics. 2013. V. 45. P. 984–994.

7. Willcutt E.G., Nigg J.T., Pennington B.F., Solanto M.V., Rohde L.A., Tannock R., Loo S.K., Carlson C.L., McBurnett K., Lahey B.B. Validity of DSM-IV attention deficit/hyperactivity disorder symptom dimensions and subtypes // J. Abnorm Psychol. 2012. V. 121(4). P. 991–1010.

A study was made of COMT Val158Met (rs4680), MAOA Arg297Arg (rs6323) and CACNA1C C271442T (rs2159100) polymorphisms in normal Russian children and those with ADHD (18 and 30 children, respectively). We have not found a relationship between ADHD and rs4680 polymorphism. The rs6323 polymorphism revealed a significant association with ADHD by allele frequencies ($\chi 2=6.26$, $p<0.05$; odds ratio for the G allele was 4.73). No association of ADHD with CACNA1C rs2159100 polymorphism was found. However, in the ADHD group, there is a deviation of the genotype frequencies from the expected ratio according to the Hardy-Weinberg law ($\chi 2=3.97$, $p<0.05$), which may indicate an association with the disease and requires further research.

Key words: ADHD, polymorphisms, rs4680, rs6323, rs2159100, Russian children.

УДК: 633.511:575.22.2

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТИВНОСТИ МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДОВ F_1

Гуломов Г.Ш., Сирожидинов Б.А.[2]

Андижанский государственный университет

2 Андижанский государственный педагогический институт

gafurjon_gulomov@mail.ru

Известно, что сегодня в практических селекционных исследованиях, основанных в переносе генетических признаков диких видов хлопчатника на культурные виды и обогащения генотипов сортов важное значение имеют методы межгеномной гибридизации и экспериментальной полиплоидии на основе гибридизации генетически отдаленных видов. В статье представлены результаты исследований, проведенных по анализу показателей продуктивности новых интрогрессивных гибридных форм, включающих в себя генотип нескольких видов, на основе использования метода экспериментальной полиплоидии.

Ключевые слова: хлопчатник, экспериментальная полиплоидия, интрогрессивный гибрид, показатели продуктивности, наследование.

В исследованиях анализировали показатели продуктивности в родительских и гибридных комбинациях F_1C. У интрогрессивных форм число коробочек в одном растении составляло 10-15, а количество полных семян в одном коробочке составил 93,1-95,9%. В образцах сортов *G.hirsutum* ssp. *euhirsutum* “Бухоро-6”, “Омад”, “Генофонд-2” число коробочек в одном растении составляло 13-15, выход полных семян в коробочке 95,5-96,1%. У видов *G.mustelinum* количество коробочек на одном растении составляло 17, но доля полных семян в одном коробочке была относительно низкой (85,0%).

В исследованиях образцов сорта *G.hirsutum* ssp. *euhirsutum* “Бухоро-6” с интрогрессивными гибридными формами, по данным гибридизационного анализа, число коробочек в одном растении составило 12-18, а выход полных семян в одном коробочке 91,8-93,8%. В комбинациях гибридов F_1 Бухоро-6 х {F_4B_1C Келажак х [Келажак х (ssp. *nanking* (беловолоконное) х *G. nelsonii*)]}, F_1 {F_4B_1C [Келажак х (ssp. *nanking* (беловолоконное) х *G. nelsonii*)] х Келажак} х Бухоро-6 число коробочек на растении составляло 17-18, тогда как в гибридных комбинаций F_1[F_5 Келажак х (ssp. *nanking* (беловолоконное) х *G.nelsonii*)] х Бухоро-6, F_1 Бухоро-6 х {F_4B_1C [Келажак х (ssp. *nanking* (беловолоконное) х *G. nelsonii*)] х Келажак}, F_1 Бухоро-6 х {F_4B_1C [Наманган 77 х (ssp. *obtusifolium* var. *indicum* х *G.australe*)] х Наманган 77} отмечено относительно низкое число коробочек (12-13 шт.) в растении.

В гибридных сочетаниях *G.hirsutum ssp. euhirsutum* “Омад” с интрогрессивными гибридными формами, количество коробочек на одном растении составляло 11-16, выход полных семян с одной коробочки 92,0-93,9%. В гибридной комбинации F_1 [F_5 Наманган 77 х (ssp. *obtusifolium* var. *indicum* х *G.australe*)] х Омад число коробочек на одном растении составило 16, а выход полных семян с одной коробочки 93,9 %. Гибриды F_1 Омад х {F_4B_1C Келажак х [Келажак х (ssp. *nanking* (беловолоконное) х *G.nelsonii*)]}, F_1 {F_4B_1C Келажак х [Келажак х (ssp. *nanking* (беловолоконное) х *G.nelsonii*)]} х Омад имели 11-12 коробочек в растении.

В гибридах *G.hirsutum ssp. euhirsutum* “Генофонд-2”, полученных гибридизацией с интрогрессивными гибридными формами F_1 количество коробочек у растений составляло 10-17 шт., а выход полных семян с одной коробочки 92,0-94,4%. В гибридной комбинации F_1 [F_5 Келажак х (ssp. *nanking* (беловолоконное) х *G.nelsonii*)] х Генофонд-2 количество коробочек составило 12 шт., а выход полных семян с одной коробочки 94,4%. В гибридах F_1 Генофонд-2

x F_5 Наманган 77 x (ssp. *obtusifolium* var. *indicum* x *G.australe*)], F_1 {F_4B_1C Наманган 77 x [Наманган 77 x (ssp. *obtusifolium* var. *indicum* x *G.australe*)]} x Генофонд-2 отмечены 10-11 коробочек.

В растениях F_1, полученных от скрещивания интрогрессивных гибридных форм с видами *G.mustelinum,* число коробочек составляло 10-15, а количество полных семян в одном коробочке наблюдалось в пределах 91,9-93,7 %. Гидридные растении F_1 {F_4B_1C [Наманган 77 x (ssp. *obtusifolium* var. *indicum* x *G.australe*)] x Наманган 77} x *G.mustelinum,* F_1 [F_5 Наманган 77 x (ssp. *obtusifolium* var. *indicum* x *G.australe*)] x *G.mustelinum,* F_1 *G.mustelinum* x {F_4B_1C Наманган 77 x [Наманган 77 x (ssp. *obtusifolium* var. *indicum* x *G.australe*)]}, F_1 {F_4B_1C Келажак x [Келажак x (ssp. *nanking* (оқ толали) x *G.nelsonii*)]} x *G.mustelinum* имели 14-15 коробочек.

Так, согласно анализу показателей продуктивности сложных гибридных растений, гибридные комбинации F_1 [F_5 Наманган 77 x (ssp. *obtusifolium* var. *indicum* x *G.australe*)] x Бухоро-6, F_1 Бухоро-6 x {F_4B_1C Келажак x [Келажак x (ssp. *nanking* (оқ толали) x *G.nelsonii*)]}, F_1 {F_4B_1C [Келажак x (ssp. *nanking* (оқ толали) x *G.nelsonii*)] x Келажак} x Бухоро-6, F_1 Генофонд-2 x {F_4B_1C Наманган 77 x [Наманган 77 x (ssp. *obtusifolium* var. *indicum* x *G.australe*)]}, F_1 Омад x {F_4B_1C [Наманган 77 x (ssp. *obtusifolium* var. *indicum* x *G.australe*)] x Наманган 77} имели относительно большое количество коробочек в растении.

В гибридах F_1 Бухоро-6 x {F_4B_1C Наманган 77 x [Наманган 77 x (ssp. *obtusifolium* var. *indicum* x *G.australe*)]}, F_1 Бухоро-6 x {F_4B_1C [Келажак x (ssp. *nanking* (оқ толали) x *G.nelsonii*)] x Келажак}, F_1 [F_5 Наманган 77 x (ssp. *obtusifolium* var. *indicum* x *G.australe*)] x Омад, F_1 [F_5 Келажак x (ssp. *nanking* (оқ толали) x *G.nelsonii*)] x Генофонд-2 выход полных семян в одном коробочке составляет 93,7-94,4%.

Список источников

1. Аманов Б.Х. Перу ғўза турларининг генетик хилма-хилликлари ва морфо-хўжалик белгиларининг ирсийланиши.: Б.ф.н. номзод. дисс. - Тошкент: Ўз Р ФА Г ва ЎЭБИ. 2010. - Б. 76-77.
2. Шахмедова Г.С., Дедова Ю.И., Шахмедов И.Ш., Жарикова Н.Ю., Токарева Н.Д. Хлопчатник на юге России. // Монография. - Астрахань: «Астраханский университет», 2006.- 109 с.
3. Трушкин А.В. Қодиров С.Қ. Пахтачиликдан амалий машғулотлар. – Тошкент: Ўзбекистон, 1993.
4. Максудов З.Ю. Изучение гибридов, полученных от скрещивания экологически отдалённых сортов хлопчатника G.hirsutum L.: Автореф. дисс… канд. с/х. наук. - Ташкент: Таш СХИ, 1967. - 27 с.

ФЕРМЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «БЕЛОЙ» БИОТЕХНОЛОГИИ

Лияскина И.Г.

Кемеровский государственный университет, Кемерово

В данной работе рассмотрено влияние перспективного направления – биотехнологии на разные промышленные отрасли, а также описана ее современная классификация. Ферменты являются наиболее значимыми продуктами производства одной из видов биотехнологии.
Ключевые слова: биотехнология, ферменты, энзимология

В современном мире направление биотехнология является очень востребованной и перспективной областью науки. Именно она призвана решать многие значимые проблемы человека. Биотехнология – достаточно молодая отрасль, использующая живые организмы, культуры клеток микроорганизмов, ферменты и клетки животных и растений для удовлетворения потребностей.

На биотехнологию возлагаются большие надежды из-за ее огромного влияния на качество жизни. С ее помощью возможно создание новых продуктов питания, лекарственных препаратов, а также модификация уже существующих.

В настоящее время биотехнология проникла практически в каждую сферу жизни человека, а также используется во многих отраслях промышленности. В связи с этим в мире принята «цветовая» классификация биотехнологии: красная (производство фармацевтических препаратов, поддержание здоровья населения); зеленая (культивирование генетически модифицированных растений, усовершенствование методов ведения хозяйства); белая (биотехнология пищевой и химической промышленности); синяя (использование морских ресурсов) и другие [2].

Наиболее значимыми продуктами деятельности белой биотехнологии принято считать ферменты. Ферменты (энзимы) являются катализаторами биологической природы, способными ускорять многие химические процессы. Обладая высокой специфичностью и эффективностью, их применяют во многих сферах жизни: сельском хозяйстве, пищевой и кормовой промышленностях и др. Также нельзя переоценить роль ферментов в фармации и медицине: при лечении болезней желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), злокачественных новообразований, болезней крови и др. Известно, что продуцентами данных биокатализаторов служат некоторые растения (бобовые, злаки и др.), ткани и органы животных (поджелудочная железа свиньи и т.д.), а также микроорганизмы, содержащие не менее 1% требуемого фермента. Однако препараты на основе чистых ферментов требуют специальных условий хранения и их получение достаточно затруднено [1].

Со стремительным развитием биотехнологий возрос спектр применения энзимов, а также их видовое разнообразие. Одним из наиболее перспективных и востребованных ферментов в мясном производстве является сычужный фермент. Он представляет собой сложное органическое соединение, полученное из желудков жвачных сельскохозяйственных животных (предварительно высушенных и засоленных), образующее пепсин и химозин в качестве активных компонентов. Сычужный фермент находит свое применение при изготовлении разнообразных сыров, так как в его присутствии ускоряются процессы отделения молочной сыворотки от белковых компонентов.

Другим, немаловажным ферментом в пищевой промышленности следует признать трансглютоаминазу, встречающуюся в организмах большинства животных и человека.

Именно с ее помощью происходит образование поперечных связей в белковых молекулах. Эти связи повышают устойчивость к воздействию температуры, смены pH, механическому воздействию и др. Известно, что применение транглютоаминазы при производстве творога способствует появлению более рассыпчатой и прочной структуры. Также, данный энзим повышает удерживание влаги в молочных продуктах и их биологическую ценность [3].

Таким образом, многие ферменты находят свое применение в пищевой промышленности, а также являются продуктом деятельности белой биотехнологии.

Список источников

1. Грудачева С.А., Нечаева Е.А. Практическое использование ферментов в сельском хозяйстве // Роль научно-исследовательской работы обучающихся в развитии АПК. – 2020. – С. 348-351.

2. Грязнов С.А. Биотехнология: цвет-красный // Мир в эпоху глобализации экономики и правовой сферы: роль биотехнологий и цифровых технологий. – 2021. – С. 276-277.

3. Кривошеева А.Д., Прокопович О.Н., Лазурина Л.П. Оценка биотехнологического получения и применения ферментов // Горизонты биофармацевтики. – 2020. – С. 107-109.

ENZYMES USED IN THE FOOD INDUSTRY AS A RESULT OF THE ACTIVITIES OF "WHITE" BIOTECHNOLOGY

In this paper, the influence of a promising direction – biotechnology on various industrial sectors is considered, and its modern classification is described. Enzymes are the most significant products of the production of one of the types of biotechnology.

Keywords: biotechnology, enzymes, enzymology

СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ ЗИЗИФОРЫ ЦВЕТОНОЖНОЙ И ПРИМЕНЕНИЕ ИХ В МЕДИЦИНЕ

Раупов Ш.Н., Сабиров Д.Ш., Даминова Л.Т.

Ташкентский фармацевтический институт, Ташкент, Узбекистан

Sabirov7@internet.ru

Проведен анализ литературы средств, на оснвове Зазифоры Цветоножной. Приведены предположения о механизимах дейсвтия по содержащимся в них биологически активных веществ.

Ключевые слова: Зизифора Цветоножная, механизм действия.

Род Ziziphora L. (зизифора) из семейства Lamiaceae (Яснотковые), распространенные от Европы до Центральной Азии. Представители рода многолетние полукустарники или однолетние травы с деревянистым, толстым корневищем около 30 видов от Средиземноморья до Центральной Азии. В Узбекистане произрастает 8 видов рода Ziziphora L. Виды рода Ziziphora произрастают на каменистых и щебнистых склонах от предгорий до среднего пояса гор. Распространено на приташкентских чулях, Тянь – Шане (хребты Угамский, Пскемский, Чаткальский, Кураминский, Ферганский, Киргизский Алатау, Кунгей Алатау, Таласский Алатау, Каратау), Памиро – Алай (хр.Алайский, Туркестанский, Зарафшанский, Гиссарский, Петра I, Дарвазский, Каратегинский, Кугитанг) [2].

Зизифора Цветоножная – почти все виды сильно ароматичные и содержат значительное количество эфирных масел, используемых в парфюмерии. Зизифора Цветоножная – травянистый многолетник, который славится своими декоративными и лекарственными свойствами. Практически все образцы содержат в большом количестве лечебные эфирные масла, за что культивируются больше не как декоративное, а как лекарственное растение. В дикой природе растет на скалистых склонах и каменистых холмах.

Лечебные свойства Зизифоры Цветоножной, она обладает широким спектром действия и подходит для людей любого возраста. В состав надземных частей растения и семян входят следующие компоненты: флавоноиды, сапонины, кумарины, олеиновая кислота и др. Эти полезные вещества необходимы малышам и людям старшего поколения.

Химический состав - растения изучен недостаточно. В листьях Зизифоры Цветоножной определены эфирные масла, основными компонентами которых являются пулегон (72.8 %), неоментол (23.1%), ментон (13.3%), пиперитенон (2,6%) и пиперитон (1,2%). Определены также β-гумулен (3.25 %), и лимонен (5.06 %), монотерпеновые гликозиды – зизифоризиды, олеановая и урсоловая кислоты. Трава Зизифоры Цветоножной богата фенольными соединениями. Выделены также витамин С, каротины, алкалоиды, гликозиды, смолы, дубильные вещества, органические кислоты. Трава богата микроэлементами. Определены большие количества Ca, Mg, K [1].

Древняя медицина - определяла натуру Зизифоры Цветоножной как горячую в III степени и сухую: Трава, при приёме вовнутрь веселит, открывает закупорки внутренних органов, укрепляет дух. Она имеет силу противоядия, гонит мочу и месячные, выводит червей, мёртвый плод из утробы, растворяет все вредные ветра. Кашица растения с вином останавливает рвоту. Кашица с вином и розовым маслом, при наружном применении лечит головную боль. Если её съесть с мёдом нейтрализует яд скорпиона, помогает при ужаливании осами. Отвар растения помогает при отрыжке, истечении мочи по каплям, гонит вшей, дробит камни мочевого пузыря, удаляет вонючий пот. При наружном применении лечит маточные и кишечные боли. Если её съесть с уксусом поможет при кровавой рвоте.

Семена Зизифоры Цветоножной оказывают такое воздействие, как и сама трава. Семена, введённые во влагалище, удаляют неприятный запах. Если нюхать Зизифору Цветоножную приводится в движение вещество мозга. Но, считается, что трава вредит лёгким. Совместно нужно употреблять камедь астрагала. Доза на приём сухой травы до 4,5 гр. Из неё готовят масло:

1. Вариант: Выжимают сок и добавляют столько же кунжутного масла, на тихом огне выпаривают воду.

2. Вариант: Траву Зизифоры Цветоножной заливают оливковым маслом и настаивают в течение недели, затем траву процеживают и добавляют новую порцию. И так 5-6 раз.

Наружное применение этого масла открывает закупорки мозга, улучшает его состояние. Его вводят в нос при насморке. При приёме вовнутрь масло зизифоры растворяет ненужные вещества, улучшает запах тела.

В современной народной медицине отвары травы Зизифоры Цветоножной используют для полосканий при ангинах. Настои травы вовнутрь принимают при расстройствах пищеварения, венерических заболеваний [3].

Список источников

1. Amini-Shirazi N., Hoseini A., Ranjbar A., Mohammadirad A., Khoshakhlagh P., Yasa N., Abdollahi M. Inhibition of tumor necrosis factor and nitrosative/oxidative stresses by Ziziphora clinopoides (Kahlioti); a molecular mechanism of protection against dextran sodium sulfate-induced colitis in mice // Toxicol. Mech. Methods. 2009. Feb. 19 (2). P. 183-189.

2. Государственный реестр лекарственных средств РФ (ГРЛС).

3. Министерство здравоохранения РУз. Реестр отечественных лекарственных средств.

MEDICINES BASED ON ZIZIPHORA FLOWERS AND THEIR APPLICATION IN MEDICINE.

Raupov Sh.N., Sabirov D.Sh., Daminova L.T.

Tashkent Pharmaceutical Institute, Tashkent, Uzbekistan

Sabirov7@internet.ru

An analysis of the literature of means, based on Ziziphora Flowers, was carried out. Assumptions about the mechanisms of action on the biologically active substances contained in them are given.

Keywords: Ziziphora Flowers, mechanisms of action.

СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ ТЫСЯЧЕЛИСТНИКА ТАВОЛГОЛИСТНОГО И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ

Шомуродов.А.Ш, Сабиров Д.Ш., Даминова Л.Т.

Ташкентский фармацевтический институт, Ташкент, Узбекистан

axibed@mail.ru

Проведен анализ литературы средств, на основе Тысячелистника Таволголистного. Приведены предположения о механизмах действия по содержащемся в них биологически активных веществ

Ключевые слова: Тысячелистника Таволголистного механизм действия.

В корневищах найдены КУМАРИНЫ (скополетин, изофраксидин). Цветки содержат каротиноиды (Б-каротин и его производные, лютеин, флавоксантин и др.). Надземная часть содержит эфирное масло – до 1 % (в его составе представлены: камфен – 6,9 %, камфора – 7,6 %, линалоол – 17,3 %, 1,8-цинеол – 14,6 %, α-туйен, α-пинен, α-фелландрен, лимонен, цитронеллаль, ментон – 4,6 %, ментол – 3,5 %, α -терпинеол, гераниол, фенилэтиловый спирт – 1,3 %, эвгенол – 2,6 %, изоэвгенол – 2,2 %, тимол – 1,6 %, n-цимол – 9,4 %, хамазулен – 3,5 %); сексвитерпеноиды; флавоноиды (глюкозиды кверцетина). Кумарин: польза и вред для организма, действие

Это вещество имеет широкий спектр применения в медицине. Кумарин как лекарство чаще всего используется в лечении неврозов, колик, спастических запоров, хронической обструктивной болезни легких и бронхиальной астмы. Является составной частью препаратов, обычно применяемых в терапии и профилактике тромбоэмболических осложнений у больных с тромбоэмболией глубоких вен, легочной тромбоэмболией, а также у людей с фибрилляцией предсердий. Оказывает противовоспалительное действие, поэтому применяется при лечении отеков.

Кумарин характеризуется действием:

противовирусным,

спазмолитическое, расширяющим кровеносные сосуды, антибактериальным,

антиоксидантным,

успокаивающим,

противогрибковым,

антикоагулянтными.

Кроме того, кумарин приносит пользу, стимулируя репигментацию кожи при псориазе и витилиго. Научные исследования доказывают его антиканцерогенное действие, потому что он тормозит репликацию ДНК и замедляет деление клеток.

В настоящее время используется средства с торговой марки «Варфарин» это лекарство, Coumadin отпускаемое по рецепту, используемое в качестве антикоагулянта для подавления образования тромбов, а также лечения для тромбоза глубоких вен и легочной эмболии .Его можно использовать для предотвращения повторного образования тромбов при мерцательной аритмии , тромботическом инсульте и транзиторных ишемических атаках .

Кумарины продемонстрировали некоторые доказательства биологической активности и имеют ограниченное одобрение для нескольких медицинских применений в качестве фармацевтических препаратов, например, для лечения лимфедемы Кумарина и 1,3-индандиона Производные оказывают урикозурическое действие, предположительно, влияя на в почечных реабсорбцию уратов канальцах.

Обладают разносторонней фармакологической активностью, проявляют спазмолитическое, фотосенсибилизирующее, противоопухолевое, антикоагулянтное и другие виды действия.

Показателем биологической ценности каротиноидов является их способность превращаться в организме в витамин А. Такие каротиноиды называют провитамином А. Примерами таких провитаминов структурные изомеры каротина – альфа, бета и гамма каротины. Бета-каротин. Его молекула состоит из двух бета -иононовых колец, соединенных алифатической цепью, имеющей 9 ненасыщенных двойных связей. По одной такой связи находится в каждом иононовом кольце. Альфа-каротин при таком же строении алифанической цепи содержит лишь один бета-иононовый цикл, тогда как второй цикл заменен на альфа-иононовый. Гамма-каротин содержит 12 ненасыщенных двойных связей, один бета-иононовый цикл и на другом конце молекулы раскрытое кольцо.

Показания активных веществ препарата Тысячелистника трава.

Потеря аппетита, диспептические явления, дискинезия желчевыводящих путей и желчного пузыря; маточные кровотечения, вызванные воспалительными процессами, фибромиомами; геморроидальные кровотечения, желудочно-кишечные кровотечения.

Список источников

1. Генатуллина Г.Н., Астафьева О.В., Жаркова З.В., оценка противомикобактериального и сенсибилизирующего действия биологически активных веществ экстрактов тысячелистника обыкновенного и тысячелистника мелкоцветкового// Прикаспийский вестник медицины и фармации. 2020. Т. 1. № С. 26-30.

2. Государственный реестр лекарственных средств РФ (ГРЛС).

3. Министерство здравоохранения РУз. Реестр отечественных лекарственных средств.

MEANS ON THE BASIS OF YARROW THRAVOLGUS AND THEIR APPLICATION IN MEDICINE

Shomurodov.A.Sh., Sabirov D.Sh., Daminova L.T.

Tashkent Pharmaceutical Institute, Tashkent, Uzbekistan

Axibed@mail.ru

The analysis of literature about means on the basis of Yarrow of Tavolgosporum has been carried out. Assumptions about mechanism of action according to biologically active substances they contain have been given.

Keywords: Yarrow Tharrow mechanism of action.

ПРИМЕНЕНИЕ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Маргарян Э.Г., Бледжянц Г.А., Будайчиева З.С., Абдельрахим М.Т., Куренкова Ю.С.

ФГАОУ ВО Первый Московский Государственный Медицинский Университет Имени И.М. Сеченова

Москва

Точный диагноз во многих областях медицины, в частности в стоматологии, является важным и необходимым звеном разработки правильного плана лечения заболевания, а также сохранения и восстановления здоровья пациента [1,2,3,4,13,14].

Постановка диагноза при заболеваниях слизистой оболочки рта, заболеваниях пародонта, патологиях прикуса и височно-нижнечелюстного сустава во многом зависит от опыта врача-стоматолога, что нередко приводит к диагностическим ошибкам и неправильному выбору последующего лечения [9,10,11,12]. Поэтому внедрение цифровых методов, методов многопараметрического распознавания образов, таких как глубокое обучение и машинное зрение, может оказать большую помощь, как практикующим врачам, так и пациентам [1,2,5,6,7,8].

Ключевые слова: Машинное зрение, Искусственный Интеллект, Диагностика стоматологических заболеваний, Система Поддержки Принятия Врачебных Решений (СППВР).

Машинное зрение — одна из областей Искусственного Интеллекта, которая определяется как способность машины имитировать разумное поведение человека. Системы учатся решать интеллектуальные задачи без априорных знаний или созданных вручную правил. Вместо этого данные системы без помощи человека выделяют образцы, используя примеры из большого набора данных. Образцы выделяются за счет определения цели и оптимизации под нее настраиваемых функций системы. В ходе этого процесса, известного как обучение, алгоритм машинного зрения набирается опыта, сталкиваясь со случайными примерами, и постепенно корректирует настраиваемые параметры в сторону правильного ответа. В результате алгоритм выделяет образцы, которые затем может применить к новым изображениям. Системы Поддержки Принятия Врачебных Решений, основанные на технологии машинного зрения, могут оказывать значительную помощь врачам в диагностике различных заболеваний слизистой полости рта и челюстно-лицевой области, увеличивать количество верных диагнозов и правильно планов лечения, при этом уменьшая количество материальных и временных ресурсов, затрачиваемых при диагностике стоматологических заболеваний у пациента.

Цель: оценить необходимость разработки СППВР, основанного на технологии машинного зрения для диагностики стоматологических заболеваний.

Материалы и методы:

Были изучены материалы из российских и зарубежных источников литературы, а также международных электронных научных баз данных (Elibrary, Pubmed, Scopus, Google scholar, ncbi).

По запросу «Применение машинного зрения для диагностики стоматологических заболеваний» было найдено более 1000 статей. Более чем в 50 из них делается вывод о том, что использование машинного зрения может улучшать качество диагностики стоматологических заболеваний в области пародонтологии, патологий прикуса, патологий мышц и суставов челюстно-лицевой области, а также способствовать ранней диагностике

онкологических заболеваний слизистых оболочек рта и органов челюстно-лицевой системы. Однако на данный момент имеется недостаточное количество данных о Системах Поддержки Принятия Врачебных Решений, основанных на технологии машинного зрения, об их преимуществах и недостатках, а также сведений о числе верных диагнозов, установленных с помощью использования технологий Искусственного Интеллекта, в частности технологии машинного зрения. Системы Поддержки Принятия Врачебных Решений, основанные на алгоритмах машинного зрения, требуют дальнейшей разработки, изучения, апробации и широкого внедрения в практику врачей-стоматологов.

Результаты и обсуждение:

Анализ источников информации указывает на необходимость дальнейшего, более расширенного изучения достоинств и недостатков технологии машинного зрения, как инструмента для помощи врачам в диагностике стоматологических заболеваний. Системы Поддержки Принятия Врачебных Решений, основанные на технологии машинного зрения, требуют разработки, дальнейшего изучения и внедрения в практику врачей-стоматологов для улучшения качества диагностики стоматологических заболеваний, разработки дальнейшего плана лечения и уменьшения времени и материальных ресурсов, необходимых для постановки верного диагноза.

Список источников

1. F. Schwendicke1, W. Samek2, and J. Krois.

Artificial Intelligence in Dentistry: Chances and Challenges. Journal of Dental Research. 2020, Vol. 99(7) 769 –774

2. Shankargouda Patil 1,* , Sarah Albogami 2, Jagadish Hosmani 3, Sheetal Mujo4, Mona Awad Kamil 5, Manawar Ahmad Mansour 6, Hina Naim Abdul 6, Shilpa Bhandi 7 and Shiek S. S. J. Ahmed 8. Artificial Intelligence in the Diagnosis of Oral Diseases: Applications and Pitfalls. Diagnostics 2022, 12, 1029. https:// doi.org/10.3390/diagnostics12051029 Academic Editor: Daniel Fried

3. Mohamed M. Meghil a, b , Pragya Rajpurohit b, Mohamed E. Awad c, Joshua McKee a, Linah A. Shahoumi bArtificial intelligence in dentistry.Department of Periodontics, Dental College of Georgia, Augusta University, Augusta, GA, USA. Department of Oral Biology and Diagnostic Sciences, Dental College of Georgia, Augusta University, Augusta, GA, USA c Michigan State University- Detroit Medical Center, Detroit, MI, USA

4. Jonas Almeida RODRIGUES, Joachim KROIS (b) Falk SCHWENDICKE. Demystifying artificial intelligence and deep learning in dentistry. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, School of Dentistry, Department of Surgery and Orthopedics, Porto Alegre, RS, Brazil.Charité – Universitätsmedizin Berlin, Digital Health and Health Services

Research, Department of Oral Diagnostics, Berlin, Germany

5. Amy X., Sepideh Emam and Robert Gniadecki. Review of Machine Learning in Predicting Dermatological Outcomes. Division of Dermatology, Faculty of Medicine and Dentistry, University of Alberta, Edmonton, AB, Canada, 2 InformationServices and Technology, University of Alberta, Edmonton, AB, Canada

6. *Jialing Liu1,A–C, *Ye Chen1,A,B,D, Shihao Li3,B–D, Zhihe Zhao1,E, Zhihong Wu2,F.Machine learning in orthodontics: Challenges and perspectives. State Key Laboratory of Oral Diseases & National Clinical Research Center for Oral Diseases, Department of Orthodontics, West China Hospital of Stomatology, Sichuan University, Chengdu, China College of Computer Science, Sichuan University, Chengdu, China National Key Laboratory of Fundamental Science on Synthetic Vision, College of Computer Science, Sichuan University, Chengdu, China

7. Sanjeev B. Khanagar a,b*, Ali Al-ehaideb a,b,c, Prabhadevi C. Maganur d**, Satish Vishwanathaiah d, Shankargouda Patil e, Hosam A. Baeshen f, Sachin C. Sarode g, Shilpa Bhandi h.Developments, application, and performance of artificial intelligence in dentistry e A systematic review. Preventive Dental Science Department, College of Dentistry, King Saud Bin, Abdulaziz University for Health Sciences, Riyadh, Saudi Arabia d King Abdullah International Medical Research Center, Riyadh, Saudi Arabia.Dental Services, King Abdulaziz Medical City- Ministry of National Guard Health Affairs, Riyadh, Saudi Arabia d Department of Preventive Dental Sciences, Division of Pedodontics, College of Dentistry, Jazan University, Jazan, Saudi Arabia.Department of Maxillofacial Surgery and Diagnostic Sciences, Division of Oral Pathology, College of Dentistry, Jazan University, Jazan, Saudi Arabia.Consultant in Orthodontics, Department of Orthodontics, College of Dentistry, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia.Department of Oral and Maxillofacial Pathology, Dr. D.Y.Patil Dental College and Hospital, Dr. D. Y.Patil Vidyapeeth, Pimpri, Pune 411018, Maharashtra, India.Department of Restorative Dental Sciences, Division of Operative Dentistry, College of Dentistry, Jazan University, Saudi Arabia.Received 2 June 2020; Final revision received 19 June 2020. Available online 30 June 2020

8. Taseef Hasan Farook , 1 Nafij Bin Jamayet ,2 Johari Yap Abdullah , 3 and Mohammad Khursheed Alam 4. Machine Learning and Intelligent Diagnostics in Dental and Orofacial Pain Management: A Systematic Review.Prosthetic Service, Prosthodontic Unit, School of Dental Sciences, Universiti Sains Malaysia, Health Campus, Kelantan 16150, Malaysia 2 Division of Clinical Dentistry (Prosthodontics), School of Dentistry, International Medical University, Kuala Lumpur 57000, Malaysia 3 Craniofacial Imaging and Additive Manufacturing Laboratory, School of Dental Sciences, Universiti Sains Malaysia, Health Campus, Kelantan 16150, Malaysia 4 College of Dentistry, Jouf University, Sakaka, Saudi Arabia.Correspondence should be addressed to Johari Yap Abdullah; johariyap@usm.my and Mohammad Khursheed Alam; dralam@ gmail.comReceived December 2020; Revised 11 March 2021; Accepted 17 April 2021;Published 26 April 2021Academic Editor: Xue-Qiang Wang

9. Monika Elżbieta Machoy1, A–F, Liliana Szyszka-Sommerfeld1,B,F, Andras Vegh2,E,F, Tomasz Gedrange3,4,E,F, Krzysztof Woźniak1,E,F

The ways of using machine learning in dentistry. Department of Orthodontics, Pomeranian Medical University, Szczecin, Poland. Department of Orofacial Orthopaedics and Orthodontics, Heim Pal Children's Hospital, Budapest, Hungary. Division of Orthodontics, Technische Universität Dresden, Germany. Department of Oral Surgery, Wroclaw Medical University, Poland.

10. André Ferreira Leite,* Karla de Faria Vasconcelos, Holger Willems, and Reinhilde Jacobs*Radiomics and Machine Learning in Oral Healthcare. Prof. A. F. Leite. Department of Dentistry. Faculty of Health Sciences. University of Brasília. Brasília 70910-900, Brazil

E-mail: andreleite@unb.br; andrefleite@uol.com.br

11. Liu PR, Lu L, Zhang JY, Huo TT, Liu SX, Ye ZW. Application of Artificial Intelligence in Medicine: An Overview. Curr Med Sci. 2021 Dec;41(6):1105-1115. doi: 10.1007/s11596-021-2474-3. Epub 2021 Dec 6. PMID: 34874486; PMCID: PMC8648557.

12. Briganti G, Le Moine O. Artificial Intelligence in Medicine: Today and Tomorrow. Front Med (Lausanne). 2020 Feb 5;7:27. doi: 10.3389/fmed.2020.00027. PMID: 32118012; PMCID: PMC7012990.

13. Eric T Stoopler, Thomas P Sollecio. Oral mucosal diseases: evaluation and management. Department of Oral Medicine, University of Pennsylvania School of Dental Medicine, 2014.

14. Shankargouda Patil, Sarah Albogami, Jagadish Hosmani, Sheetal Mujoo, Mona Awad Kamil Manawar Ahmad Mansour, Hina Naim Abdul, Shilpa Bhandi and Shiek S. S. J. Ahmed .Artificial Intelligence in the Diagnosis of Oral Diseases: Applications and Pitfalls. Department of Maxillofacial Surgery and Diagnostic Sciences, Division of Oral Pathology, College of Dentistry, Jazan University. Jazan 45142.Saudi Arabia.2022

THE USE OF MACHINE VISION FOR THE DIAGNOSIS OF DENTAL DISEASES

Margaryan E.G., Blejyants G.A., Budaichieva Z.S., Abdelrahim M.T., Kurenkova Y.S.

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University Moscow

An accurate diagnosis in many areas of medicine, in particular in dentistry, is an important and necessary link in the development of a proper treatment plan for the disease, as well as the preservation and restoration of the patient's health [1,2,3,4,13,14].

The diagnosis of diseases of the oral mucosa, periodontal diseases, malocclusion and temporomandibular joint pathologies largely depends on the experience of a dentist, which often leads to diagnostic errors and incorrect choice of subsequent treatment [9,10,11,12]. Therefore, the introduction of digital methods, methods of multiparametric pattern recognition, such as deep learning and machine vision, can be of great help to both practitioners and patients [1,2,5,6,7,8].

Keywords: Machine vision, Artificial Intelligence, Diagnostics of dental diseases, Medical Decision Support System.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПЕРИТОНИТА ПО ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Кривонос Н.А., Афанасенко Е.В., Лещенок М.А., Гуща Т.С.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Перитонит продолжает оставаться одной из главных актуальных проблем абдоминальной хирургии. Главным образом это обусловлено летальностью, сохраняющейся высокой по сей день, даже несмотря на значительные достижения современной медицины в диагностике и лечении ургентных хирургических состояний.

Ключевые слова: острый перитонит, хирургия, брюшная полость.

Введение. Большая летальность объясняется прогрессирующим развитием интоксикации в замкнутой и анатомически сложной брюшной полости. Выраженные нарушения гемодинамики, обмена веществ, функционирования иммунной системы, развивающиеся в результате воспалительного процесса, в значительной мере препятствуют эффективному лечению распространенного перитонита. Как следствие – высокие показатели летальности. Анализируя литературные данные разных авторов, можно выявить, что общая летальность при вышеуказанной патологии составляет 27,8–53,4%, а при развитии септического шока и полиорганной недостаточности достигает 85–90% [1, 2].

В последние десятилетия разработкой и совершенствованием методов адекватной хирургической тактики и рациональной терапии перитонита занимаются крупнейшие университеты всего мира: в Гарварде (США), Лос-Анжделесе (США), Токио (Япония), Кембридже (Великобритания), Пекине (Китай), Ганновере (Германия) и др. По данным авторов оперативное вмешательство является обязательным стандартом в лечении перитонита и всегда комбинируется с антибактериальной терапией, которая достаточно хорошо разработана на современном этапе.

Цель. Изучить частоту и исход выполнения хирургического лечения острого перитонита в стационарах Гродно и Гродненской области Республики Беларусь.

Материалы и методы исследования. На основании ретроспективного анализа показателей отчета о деятельности организации здравоохранения, оказывающей медицинскую помощь в стационарных условиях по Гродно и Гродненской области за 2021 год, детально исследованы 64710 хирургических вмешательств. Оценка частоты выполнения хирургического лечения острого перитонита производилась по 4 критериям: возраст, этиология, оперативный доступ и исход хирургического лечения. Статистическая обработка проводилась с помощью программы Statistica 10.0 для Windows (StatSoft, Inc., США), непараметрическими методами [Реброва О.Ю., 2003].

Результаты. Из общего вышеуказанного количества произведенных операций в 2021 г., на органах брюшной полости выполнено 8308 (12,4%), детям в возрасте от 0-17 лет – 905 (11,3%).

Среди хирургических вмешательств на органах брюшной полости было выполнено: по поводу острой непроходимости кишечника – 160 (2,2%) случаев, из них развитие острого перитонита – 6 (3,8%); среди детей в возрасте от 0-17 лет – 9 (1%), развитие острого перитонита – 0 случаев. Операции, выполненные в связи с возникновением острого аппендицита – 1177 (15,9%) случаев, из них развитие острого перитонита – 183 (16%); среди детей от 0-17 лет – 377 (42%) случаев, развитие перитонита – 15 (4%). Хирургические вмешательства по поводу прободной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки – 91 (1,2%)

случаев, развитие перитонита – 3 (3,3%); среди детей в возрасте от 0-17 лет – 2 (0,2%) случая, перитонит – 0 случаев; по поводу острого панкреатита – 35 (0,5%) случаев, из них привели к развитию острого перитонита – 3 (8,6%) случаев, среди детей от 0-17 лет – 0. При ущемленной грыже операции выполнялись в 149 (2%) случаев, развитие перитонита – 4 (2,7%); среди детей от 0-17 лет – 20 (2,2%) случаев, из них перитонит – 0. По поводу острого перитонита среди общего количества операций за 2021 г. произведено 199 (2,5%), среди детей в возрасте от 0-17 лет – 17 (1,9%). В 98% случаев выполняли оперативный доступ – срединная лапаротомия. В 208 (96%) случаев исход операции был благоприятным и только 8 (4%) случаев с летальным исходом, среди детей в возрасте от 0-17 лет – 0 случаев.

В 85% случаев причиной развития острого перитонита по Гродно и Гродненской области за 2021 год является острый аппендицит и перфоративная гастродуоденальная язва. Наиболее многочисленную группу пациентов с перитонитом составляют лица в возрасте 40-60 лет (трудоспособный возраст).

Показатель летальности при остром перитоните, в зависимости от вызвавшей его причины, составляет 8 случаев, что может свидетельствовать о высоком уровне диагностики и лечении пациентов с данной патологией. Риск наступления летального исхода у пациентов с острым перитонитом возрастает в случае запоздалого начала оперативного лечения (позднее 6 часов от момента госпитализации) или антимикробной терапии (позднее 1 часа от момента поступления в хирургическое отделение), наличия у пациента синдрома полиорганной недостаточности.

Вывод. Таким образом, риск высокой летальности, значительные затраты на лечение и риск утраты трудоспособности являются стимулирующими факторами для детализации механизмов развития острого перитонита с целью разработки методов его патогенетической терапии.

Список источников

1. Гусаковская, Э.В. Фагоцитарная активность лейкоцитов в условиях введения аминогуанидина при экспериментальном перитоните / Э.В. Гусаковская [и др.] // Актуальные проблемы биомедицины. – 2022. – № 5. – С. 53-54.

2. Здзитовецкий, Д. Э. Анализ частоты распространённого перитонита и результатов его лечения в многопрофильном стационаре / Д. Э. Здзитовецкий, Р. Н. Борисов // Журн. ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого. – 2012. – № 2. – С. 3–12.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТРАМАДОЛА

Боткина А.В.
Научный руководитель: Румянцева Т.А.
Ивановский государственный химико-технологический университет Иваново

В данном сообщении представлена разработка методики определения и изолирования трамадола с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии, которая в дальнейшем может быть рекомендована для практического применения как в судебной медицине, так и в токсикологии.
Ключевые слова: трамадол; подлинность; судебная медицина.

Трамадол (рис. 1) является самым назначаемым сильнодействующим анальгетиком центрального действия, относящимся к группе агонистов опиоидных рецепторов. Входит в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов. Обладает сильной анальгезирующей активностью, даёт быстрый и длительный эффект [1].

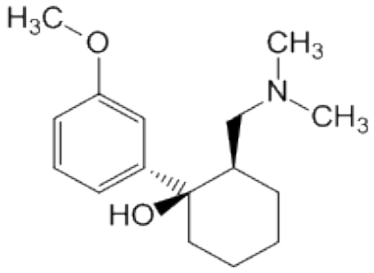


Рисунок 1. Структурная формула молекулы трамадола

Подлинность трамала устанавливают путем сравнения инфракрасного спектра пропускания исследуемого образца со спектром фармакопейного стандартного образца они должны иметь совпадение полос поглощения ИК- спектра, а также проведением качественной реакции с концентрированной серной кислотой, где наблюдается появление ярко-желтой окраски, что указывает на наличие целевого продукта [2].

Учитывая частое назначение и применения трамадола важно разрабатывать и валидировать методики определения данного препарата.

Список источников

1. ХиМиК.ru – Мини –справочник. [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://xumuk.ru/spravochnik/42.html. / - (Дата обращения: 15.12.2022г.)

2. ОФС.1.2.1.1.0002.15 Спектрометрия в инфракрасной области

DEVELOPMENT OF A METHOD FOR DETERMINING TRAMADOL

Botkina A.V.
Supervisor: Rumyantseva T.A.
Ivanovo State University of Chemical Technology Ivanovo

This report presents the development of a methodology for the determination and isolation of tramadol using high-performance liquid chromatography, which in the future can be recommended for practical use both in forensic medicine and in toxicology.
Keywords: tramadol; authenticity; forensic medicine.

ТЕРМИЧЕСКАЯ ДЕСТРУКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОТХОДОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Гончарова А.А.
ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет»,
ФГБНУ «Федеральный научный центр лубяных культур», Тверь
AgataGoncharova1999@yandex.ru

В исследовании представлены результаты термической деструкции сельскохозяйственных отходов растительного происхождения. Для работы использовалась льняная мякина, так как для нее практически не существует способов переработки. В работе проводилось термогравиметрическое исследование образца при различных скоростях нагрева 5, 10, 15 и 20 К/мин. Установлено, что льняная мякина содержит 4 стадии разложения компонентов, соответствующие потере связанной влаги (92,7°С), деструкции гемицеллюлозы (263,0 °С), целлюлозы (322,4 °С) и лигнина (380,8 °С). Углеродсодержащий остаток составил 25,42±2,2%. Анализируя полученные данные, был сделан вывод о том, что переработка льняной мякины с помощью термической деструкции может рассматриваться в качестве технологии получения сырья для производства угольных сорбентов.

Ключевые слова: термогравиметрия, отходы льна, льняная мякина

Введение. В настоящее время большое значение приобретают научные работы в области процессов переработки отходов растительного происхождения с целью получения сорбентов. Актуальность исследований связана с экологическим аспектом загрязнения окружающей среды возрастающими объемами растительных отходов [1-2]. К таким отходам следует отнести и льняную мякину, которая представляет собой раздавленные коробочки льна после сбора семян. Льняная мякина составляет 10-15% от сбора урожая [3], однако работ по применению данного отхода практически не существует. Целью работы являлось изучение термической деструкции льняной мякины в качестве технологии получения сырья для угольных сорбентов.

Методы и методики исследования. Для анализа была использована льняная мякина 2020 года урожая, полученная от ФГБНУ ФНЦ ЛК. Влажность определяли по ГОСТ 329753-2014 (4,72%), зольность по ГОСТ 56881-2016 (1,09%). Термогравиметрический анализ был выполнен на кафедре БХиС ТвГТУ с помощью термоанализатора TG 209 F1 ASC Iris NETZSCH (Германия). Анализ проводился в инертной среде аргона при различных скоростях нагрева 5; 10; 15; 20 К/мин в интервале температур от 30 до 600 °С. Обработка результатов измерений производилась с помощью прилагаемого пакета программ «ProteusAnalysis».

Результаты исследования. При помощи термогравиметрического анализа было исследовано изменение массы образца как функции от температуры. Полученные ТГ и ДТГ кривые льняной мякины представлены на рисунке 1 и 2 соответственно.

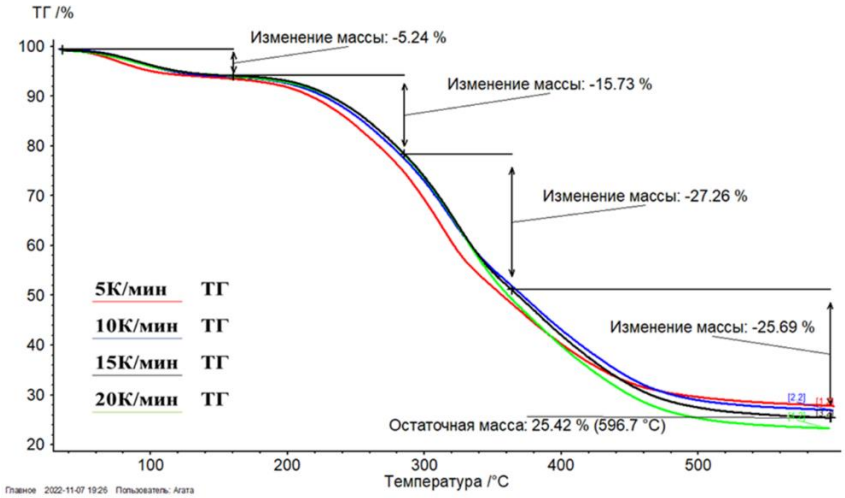


Рисунок 1 – ТГ кривые льняной мякины при различных скоростях нагрева

Анализируя данные рисунка 1 выявлено, что деструкция компонентов льняной мякины протекает в диапазоне температур от 200 до 600 °С. Первая стадия потери массы образцом составила 5,24%, затем наблюдались стадии разложения целлюлозы (15,73%), гемицеллюлозы (27,26%) и лигнина (25,69%). Углеродсодержащий остаток составил 25,42±2,2%, значительная масса данного продукта позволяет рассматривать его в качестве сырья для производства углеродных сорбентов. Стадии разложения льняной мякины наглядно продемонстрированы на первой производной термогравиметрической кривой на рисунке 2.

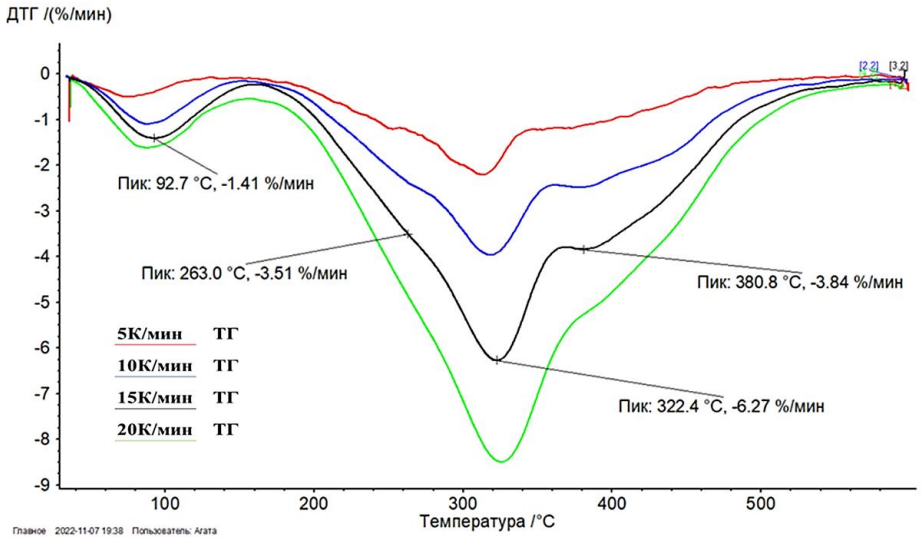


Рисунок 2 – ДТГ кривые льняной мякины при различных скоростях нагрева

Самый первый пик при 92,7 °С указывает на удаление связанной влаги из льняной мякины. Пик при 263,0 °С выражен не так явно и связан с началом деструкции гемицеллюлозы [4]. На рисунке 2 виды характерные пики, которые соответствуют деструкции целлюлозы при 322,4 °С [5] и лигнина при 380,8 °С [4]. При приближении к 600 °С процесс деструкции прекращается.

Выводы. В исследовании установлено, что льняная мякина содержит 4 стадии разложения компонентов, соответствующие потере связанной влаги и деструкции гемицеллюлозы, целлюлозы и лигнина. Переработка льняной мякины с помощью термической деструкции может рассматриваться в качестве технологии получения сырья для угольных сорбентов. Данное направление является весьма перспективным и требует дальнейшего изучения.

Список источников

1. Майданевич А.А. Оценка перспектив внедрения безотходных технологий в АПК Республики Крым // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление. 2018. Т. 4 (70). № 2. С. 50-58.

2. Логинов С. В., Масалевич А. И., Мешков С. А., Миславский Б. В. Обзор способов и оборудования для утилизации отходов растениеводства. Реализация низкотемпературного пиролиза и газификации в пилотной и мобильной установках // Известия СПбГТИ (ТУ). 2020. № 55. С. 75-84.

3. Соболев М. А. Химия льна и лубоволокнистых материалов / М. А. Соболев. М.: Изд-во науч.-технич. лит. лег. пром. «Гизлегпром», 1963. 142 с.

4. Maa Z., Wanga J., Yangb Y., Zhanga Y., Zhaoa C., Yua Y., Wang S. Comparison of the thermal degradation behaviors and kinetics of palm oil waste under nitrogen and air atmosphere in TGA-FTIR with a complementary use of model-free and model-fitting approaches // Journal of Analytical and Applied Pyrolysis. 2018. № 134. С. 12-24.

5. Вершинин М. С., Гараева М. Р., Мингазова В. К. Исследование термических характеристик целлюлоз, полученных из растительного сырья // Приволжский научный вестник. 2017. № 3 (67). С. 10-13.

АМИНОЛИЗ ВТОРИЧНОГО ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОНЕЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Нефедова Ю.Б., Фаздалова А.Р., Панфилов Д.А., Муравский А.А.

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Санкт-Петербург

e-mail: julianefbor292@mail.ru

Многообразие выпускаемых пластиков для бытового использования, в число которых входит полиэтилентерефталат (ПЭТ), требует создания новых способов их переработки, среди которых особое место занимает химическая деструкция в растворителе. На условия протекания реакции, которые являются определяющим фактором при внедрении способа переработки в массовое производство, заметно влияет выбор растворителя. Преимуществом аминолиза ПЭТ являются мягкие условия процесса без участия катализатора и возможность дальнейшего использования конечных продуктов реакции в различных сферах деятельности.

Ключевые слова: вторичный полиэтилентерефталат, переработка ПЭТ, аминолиз ПЭТ.

Актуальной темой на сегодняшний день является переработка пластика, в том числе полиэтилентерефталата (ПЭТ). ПЭТ – это линейный термопластичный полиэфир. Его можно перерабатывать как механическим путем, так и химическим. Последний способ позволяет получить новые соединения и использовать пластик вторично.

Суть химической переработки заключается в трансформации полимерной цепи, которая осуществляется в среде растворителей (сольволиз), или под действием тепловой энергии без доступа кислорода (пиролиз).

В зависимости от выбранного растворителя и условий протекания реакции, сольволиз делится на алкоголиз (растворитель – одноатомный спирт), гликолиз (растворитель – многоатомный спирт), гидролиз (растворитель – щелочной или кислотный раствор), аминолиз (растворитель – первичные и вторичные амины). Переработка отходов ПЭТ гидролизом требует высокой температуры и давления, кроме того, необходимы дополнительные методы очистки конечных продуктов. Метанолиз полиэтилентерефталата в присутствии солей металлов, катализаторов, позволяет получить диметилтерафталевую кислоту (ДМА). Однако метод требует высокой температуры, 310 °C, и высокого давления для получения большего выхода ДМА. Самым популярным методом переработки ПЭТ на сегодняшний день является гликолиз, требующий более мягких условий процесса: температура 180-250°C, атмосферное давление, и соли металлов в качестве катализаторов. Среди всех этих методов аминолиз имел ограниченное применение в связи с малым промышленным использованием конечных N-замещенных продуктов.

Однако с развитием технологий все чаще появляются новые технологические решения использования продуктов аминолиза ПЭТ. Например, в качестве пластификаторов, хелатообразующих агентов, производных тиазолидинона, полиуретанов и противогрибковых агентов [4]. Кроме того, продукты переработки ПЭТ аминолизом можно использовать в качестве сырья для получения бензоксазиновых смол, ненасыщенных полиэфирных смол и неионных полимерных поверхностно-активных веществ [1], или как отвердители эпоксидных смол. [3]

Особым преимуществом аминолиза над другими методами является отсутствие необходимости использования катализатора для проведения процесса. Именно поэтому поиск

новых рецептур и растворителей для переработки ПЭТ аминами представляет большой интерес.

Для проведения аминолиза в качестве растворителя используются первичные или вторичные амины. Например, в работе [2] в качестве растворителя был выбран первичный амин – этаноламин, запускающий процесс деполимеризации ПЭТ до N, N'–бис (2-гидроксиэтил) терефталамида при 217-219°С.

Кроме того, в качестве растворителей можно использовать метиламин, этилендиамин, этаноламин, n-бутиламин, при этом продуктами аминолиза являются N,N'–диметилбензол 1,4–дикарбоксамид, N,N'–диаминоэтилбензол 1,4– дикарбоксамид, N,N'–дигидроксиэтилбензол 1,4–дикарбоксамид и N,N'–n-бутилбензол 1,4– дикарбоксамид, соответственно. [4]

В работе [1] ПЭТ растворяли во вторичных аминах ДЭТА (диэтилентриамин) или ТЭТА (триэтилентетрамин), как показано на рисунке 1. Процесс протекает при температуре 190-210°С, при атмосферном давлении, без использования катализатора. Исследователи предлагают использовать этот первичный продукт переработки ПЭТ как исходное сырье для гидрогеля на водной основе. Подобные гидрогели активно применяются в фармацевтике, сельском хозяйстве, ботехнологии, очистке нефти, очистке воды от промышленных красителей.

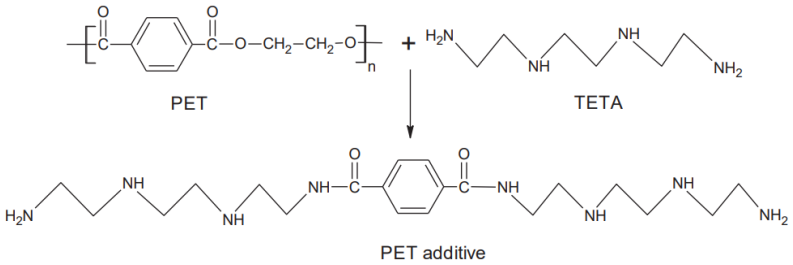


Рисунок 1 - Аминолиз ПЭТ в растворителе ТЭТА

Следует отметить, что полученная в ходе изучения литературы информация, позволяет предположить успешный исход аминолиза ПЭТ с использованием в качестве растворителя низкомолекулярного (n=2-6) полиэтиленполиамина (ПЭПА), содержащего фрагменты вторичных аминов $[-CH_2CH_2N(-)CH_2CH_2]_n$ и используемого для отверждения эпоксидных смол. Проведенный эксперимент по деполимеризации ПЭТ в среде ПЭПА при температуре 190-210°С при разном массовом соотношении ПЭТ:ПЭПА показал, что с увеличением массовой доли ПЭТ время процесса увеличивалось, однако ПЭТ перерабатывается в полном объеме. Однако, в следствие затрудненного контроля дальнейших синтезов из полученных продуктов, их можно использовать в дальнейшем как самостоятельные соединения. Кроме того, был проведен эксперимент химической деструкции ПЭТ в среде ТЭТА при разном мольном соотношении при температуре 140-160 °С. Полученные амиды подверглись модификации метакрилатами с получением олигомерного продукта, растворяемого в воде и способного к отверждению по свободно-радикальному механизму. Полученные данные предполагают возможность дальнейшего использования продуктов переработки ПЭТ для производства ненасыщенных полиэфирных смол, бензоксазиновых смол и отвердителей эпоксидных смол [5].

Список источников

1. Chan K. Conversion of waste bottles' PET to a hydrogel adsorbent via PET aminolysis / K. Chan, A. Zinchenko // Journal of Environmental Chemical Engineering. – 2021. – Т. 9, № 5. – С. 106129.

2. Shukla S. R. Aminolysis of polyethylene terephthalate waste / S. R. Shukla, Ajay M. Harad // Polymer Degradation and Stability. – 2006. – Т. 91, № 8. – С. 1850-1854.

3. Structure-based rational design, synthesis, crystal structure, DFT and molecular docking of 1,4-benzene dicarboxamide isomers with application as hardeners / M. Teotiaa, N. Tarannuma, M. Chauhana, R. K. Sonia // New Journal of Chemistry. – 2019. – № 21. – С. 1-34.

4. Teotia M. Depolymerization of PET waste to potentially applicable aromatic amides: Their characterization and DFT study / M. Teotia, N. Tarannum, R. Kumar Soni // Applied Polymer Science. – 2017. – Т. 134, № 31. – С. 45153.

5. Properties of epoxy compositions cured by aminolytic splitting products of a secondary polyethylene terephthalate and polycarbonate / M. B. Alikin, K. D. Alekseeva, D. A. Panfilov, I. M. Dvorko, N. A. Lavrov // Mechanics of Composite Materials, Vol. 58, No. 5, November, 2022. – P. 697-704.

ПОЛУЧЕНИЕ ОЛИГОЭФИРПОЛИОЛОВ МЕТОДОМ ГЛИКОЛИЗА ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА

Фаздалова А.Р., Нефёдова Ю.Б., Панфилов Д.А., Муравский А.А.

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Санкт-Петербург

az.fazdalova@mail.ru

Тезис посвящен вторичной переработке полиэтилентерефталата (ПЭТ). Существуют три основных способа (механическая, термическая и химическая) переработки вторичных ПЭТ-отходов. Химическая подразделяется на несколько групп: гидролиз, аминолиз, аммонолиз, метанолиз и гликолиз. Особое внимание уделяется деструкции ПЭТ методом гликолиза. В процессе гликолиза образуется олигоэфирполиолы, на основе которых возможно получение композиционных материалов, таких как ненасыщенные полиэфиры и полиуретаны.

Ключевые слова: вторичный полиэтилентерефталат, переработка ПЭТ, гликолиз ПЭТ, олигоэфирполиол.

Человечество активно использует предметы, изготовленные из полиэтилентерефталата (ПЭТ), например, упаковок, бутылок, волокон, пленок, конструкционных изделий, благодаря его физико-механическим свойствам.

В настоящее время были разработаны различные способы и методы переработки вторичных ПЭТ-отходов: механические, термические и химические [1]. Химическая переработка представляет из себя деполимеризацию полимерной цепи. Существуют два основных вида: пиролиз и сольволиз. Сольволиз протекает в среде растворителей, а пиролиз – под воздействием тепловой энергии и без доступа кислорода.

Существуют несколько типов сольволиза: гидролиз (взаимодействие с кислотами, щелочами и водой с выделением терефталевой кислоты), аминолиз (взаимодействие с первичными или вторичными аминами с получением диамидов терефталевых кислот), аммонолиз (взаимодействие с аммиаком с образованием терефталамида), метанолиз (взаимодействие с метанолом с выделением диметилтерефталата и этиленгликоля) и гликолиз.

В общем виде реакция гликолиза вторичного полиэфира представляет собой деструкцию полиэтилентерефталата гликолями в присутствии катализаторов трансэтерификации (M+), где эфирные связи разрываются и заменяются гидроксильными конечными группами. Данная схема реакции будет приведена ниже на рис. 1.

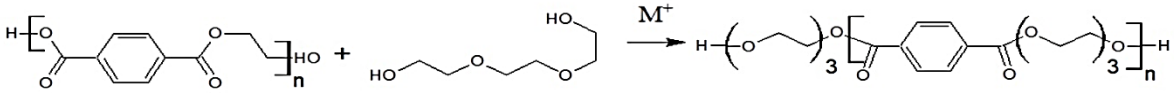


Рисунок 1 – Процесс гликолиза вторичного ПЭТ с ТЭГ

Наиболее часто при трансформации ПЭТ используют этиленгликоль, диэтиленгликоль, триэтиленгликоль, пропиленгликоль.

Гликолиз подразделяют на 4 основных метода:

1 Гликолиз с помощью растворителя. Разложение ПЭТ гликолем (обычно используют ЭГ) в присутствие растворителя в качестве реакционной среды. Это метод приводит к увеличению выхода целевого продукта: бисгидроксиэтилентерефталата (БГЭТ).

2 СВЧ-гликолиз. Использование микроволнового излучения в качестве нагрева, что значительно сокращает время проведения реакции с 8 часов до получаса.

3 Сверхкритический гликолиз. Процесс разложение ПЭТ этиленгликолем под действием давления и температуры выше критической точки ЭГ (Т = 446,7 °С и Р = 7,7 Мпа). Главным преимуществом этого метода является проведение процесса без катализатора.

4 Катализируемый гликолиз. Гликолиз – это очень медленный процесс, поэтому, чтобы сократить время реакцию, используют различные катализаторы. Такие как соли металлов, ионная жидкость и гетерогенные катализаторы.

Соли металлов. Один из самых чаще используемых катализаторов – ацетат цинка. По сравнению с ацетатами марганца, кобальта и свинца соль с цинком проявляет наилучшие результаты с точки зрения степени реакций деполимеризации ПЭТ. Ряд активности катализаторов выглядит следующем образом: $Zn^{+2}>Mn^{+2}>Co^{+2}>Pb^{+2}$ [2].

Процесс гликолиза в лаборатории проводится на установке для синтеза олигоэфирполиола. Температурный режим синтеза выбирается от температуры кипения выбранного гликоля и катализатора. Сам синтез проходит при непрерывном перемешивании в течении 1–8 ч. Несмотря на то, что существует множество различных катализаторов, которые имеют лучшие результаты, чем ацетат цинка, например, фосфат титана (IV), было принято решение использовать именно его из-за высокой доступности.

В процессе гликолиза полиэтилентерефталата образуется олигоэфирполиол. Варьировать молекулярную массу получаемого полиола можно соотношением, временем, катализатором. Однако, кроме целевого продукта в итоговой смеси имеется ряд побочных веществ, основным из которых является этиленгликоль. Помимо него присутствует многоатомный спирт, используемый в синтезе, а также остатки катализаторов, пластификаторов и прочих добавок, применяемых при производстве бутылочного ПЭТ. Для очистки необходимо провести вакуумную перегонку. Полученный олигоэфирполиол может применяться для синтеза полиуретанов и ненасыщенных полиэфирных смол.

Список источников

1 Панфилов Д.А., Дебердеев Р.Я., Дворко И.М. Регулирование свойств термореактивных пенопластов вторичным полиэтилентерефталатом / Д.А. Панфилов, Р.Я. Дебердеев, И.М. Дворко // Вестник Казанского технологического университета. – 2014. - С. 123-124.

2 Ghaemy, M. Depolymerisation of poly (ethylene terephthalate) fibre wastes using ethylene glycol./ M. Ghaemy, K. Mossaddegh. Polymer Degradation and Stability, 90(3), 2005. – P. 570–576.

PREPARATION OF OLIGOESTERPOLIOLS BY GLYCOLYSIS OF POLYETHYLENE TEREPHTHALATE

Fazdalova A.R., Nefedova Yu.B., Panfilov D.A., Muravsky A.A.

Saint Petersburg State Technological Institute (Technical University), Saint Petersburg

az.fazdalova@mail.ru

The thesis is devoted to the recycling of polyethylene terephthalate (PET). There are three main methods (mechanical, thermal and chemical) for recycling secondary PET waste. The chemical is divided into several groups: hydrolysis, aminolysis, ammonolysis, methanolysis and glycolysis. Special attention is paid to the destruction of PET by glycolysis. In the process of glycolysis, oligoesterpoliols are formed, on the basis of which it is possible to obtain composite materials such as unsaturated polyesters and polyurethanes.

Keywords: secondary polyethylene terephthalate, PET processing, PET glycolysis, oligoesterpoliol.

УДК 519.6

ПОПУЛЯЦИОННЫЙ АЛГОРИТМ «КУКУШКИН ПОИСК»

Бурова Е.М.

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва

emburova@yandex.ru

Популяционные алгоритмы позволяют находить субоптимальные решения задач глобальной оптимизации и имеют преимущества по сравнению с классическими методами для решения сложных многоэкстремальных задач. Алгоритм «Кукушкин поиск» пример реализации одного из вариантов поиска роем и интересен тем, что инспирирован гнездовым паразитизмом кукушки.

Ключевые слова: глобальная оптимизация, популяционные алгоритмы, искусственный интеллект, роевой интеллект, кукушкин поиск.

Для поиска экстремальных значений сложных многомерных, многоэкстремальных функций, если классические методы работают плохо, используются эвристические популяционные алгоритмы.

В парадигме популяционного алгоритма с индивидом группы отождествляется случайный вектор X из области определения функции F, экстремальное значение которой отыскивается. Близость точки поискового пространства X_i к экстремуму ассоциируется с успешностью i-го индивида и оценивается значением $F(X_i)$. Совокупность всех особей (вероятных решений) в каждом поколении называется популяцией.

Эвристический оптимизационный алгоритм это любой, не имеющий строго обоснования, метод получения приближенного решения задачи, позволяющий сократить время поиска решения (по сравнению с полным перебором).

Идеи для создания популяционного алгоритма могут быть:

- позаимствованы в природе, например, поиск пищи или партнера;
- вдохновлены неживой природой, например, стремление рек к подножью гор;
- инспирированы человеческим обществом, например, бегство иммигрантов от войн;
- прийти в голову иным путем (случай одаривает подготовленные умы).

Эвристический популяционный алгоритм "Кукушкин поиск" (Cuckoo Search Algorithm, CSA) предложили X-Sh Yang и S. Deb в 2009 г. [2]. Ученых вдохновила необычная стратегия размножения кукушки, которую биологи называют гнездовой паразитизм.

Обыкновенная кукушка – обычная лесная птица Европы, Азии и Африки. Питается гусеницами. Кукушка типичный гнездовой паразит [1]. Существует ряд биологических рас обыкновенной кукушки, паразитирующих на камышевках, пеночках, трясогузках, сорокопуте и других певчих птицах. Самка сносит в чужое гнездо яйцо, которое формой и окраской походит на яйца хозяев. Примерно через два дня самка опять летит снести яйцо. Таких вылетов может быть 18-20. Инкубация яйца кукушки меньше, чем у хозяев. Первым на свет появляется кукушонок. Он инстинктивно выбрасывает из гнезда все предметы – яйца хозяев и их птенцов, если уже успели вылупиться. Кукушата очень прожорливы, быстро поглатывают корм, быстро растут. В гнезде они сидят 21-23 дня. Могут превзойти по размеру и гнездо и родителей. После вылета кукушонка, приемные родители продолжают воспитывать и кормить подкидыша еще в течение трех недель. Наши кукушки в августе улетают на зимовку в Экваториальную и Южную Африку. Судьба не всех кукушат складывается удачно. Хозяева гнезд могут обнаружить и выбросить чужое яйцо. В алгоритме вероятность этого печального события характеризует параметр (P).

Рассмотрим применение алгоритма Кукушкин поиск для решения задачи поиска максимального значения функции F(X). Отождествляем с индивидом группы (cuckoo) случайный вектор X принадлежащий области определения функции. Применяется равномерный закон распределения. Предполагаем, что кукушка кладет в гнездо только одно яйцо. Значению функции F(X) ставится в соответствие понятие "качество яйца " или "качество гнезда". Лучшим яйцам соответствуют "лучшие" значения целевой функции, т.е. в случае задачи поиска максимума функции, большие значения F(X). Обозначим GBest наилучшее значение вектора X, к текущему моменту времени (после определенного числа t циклов работы алгоритма). GBest – координата лучшего гнезда, F(GBest) его качество.

В основе алгоритма:

1. За один вылет кукушка откладывает одно яйцо в случайно выбранное гнездо.

2. Яйцо кукушки может быть с вероятностью (P) выброшено из гнезда хозяином.

3. В следующее поколение переходят лучшие гнезда с яйцами (то есть с лучшими значениями целевой функции)

Формула полетов кукушки:

$$X_i(t+1) = X_i(t) + L \qquad (1)$$

где L – случайный прыжок полета рассчитывается с помощью функции Леви [2]. Для случая поиска максимума целевой функции F(X) схема алгоритма поиска кукушек приведена на рис.1.

*инициализация популяции хозяйских гнезд **X** случайным образом*
*инициализация кукушки **cuckoo** случайным образом*
*определение **GBest***
пока *не выполнится критерий остановки*
выполняем перемещение кукушки с помощью полетов Леви
определяем новые координаты кукушки
случайным образом выбираем гнездо X_i
если $F(cuckoo) > F(X_i)$
заменяем яйцо в гнезде на яйцо кукушки
*с вероятностью **P** удаляем некоторое число худших гнезд*
строим новое гнездо вместо каждого из удаленных гнезд
*обновляем значение **GBest***
конец цикла

Рис.1. Псевдокод алгоритма

Алгоритм прекращает работу:

- если после ряда последовательных итераций не получено улучшений решения;
- если выполнено заданное максимальное число итераций.

Известны модификации алгоритма и работы по применению метода для решения практически важных задач [3].

Список источников

1.Гонзак Я. Иллюстрированная энциклопедия птиц. Прага. Артия. 1974.С.352.

2. Yang X.S., Deb S. Cuckoo search via Levy flights. In proceedings of World Congress on Nature & Biologically Inspired Computing, pp. 210-214, 2009.

3. Kaveh A., Bakhshpoori T., Ashoory M. An efficient optimization procedure based on cuckoo search algorithm for practical design of steel structures // International Journal of Optimization in Civil Engineering. 2012. –№ 2. P. 1-14.

POPULATION ALGORITHM «CUCKOO SARCH»

Burova E.M.

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

emburova@yandex.ru

Natural algorithms are one of the most powerful methods for solving optimization problems. The article describes an algorithm for searching for suboptimal (close to optimal) solutions for multimodal optimization problems.

Keywords: global optimization, artificial intelligence, cuckoo search algorithm, heuristic algorithm.

МЕТОДИКА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ВЕКТОРНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ КАРТЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕТОДА ПОСТРОЕНИЯ ТРАЕКТОРИИ В БОРТОВЫХ СИСТЕМАХ МАНС

Гунин А.И., Сердюков Ю.А.

ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф.Ушакова»

Учитывая, что элементы, нанесенные на морские навигационные карты, строго соответствуют принятым стандартам, прибегать к сложным обучающимся алгоритмам не нужно. При создании ГБД необходимо ввести соответствие графических образов весам матрицы и при реализации алгоритма распознавания образов, результат выводить в виде таблицы весов. Таблица весов, легко представляется в виде матрицы, загружается в ЭКНИС и используется для автоматического построения траектории движения судна.

Ключевые слова: морские автономные надводные суда, построение траектории движения, бортовые системы

Объектно-ориентированные базы данных явились результатом совмещения принципов объектно-ориентированного программирования и принципов управления базами данных. В одной системе объединены понятия инкапсуляции, полиморфизма, наследования из объектно-ориентированного программирования и атомарности, целостности, изоляции из баз данных. В результате мы имеем возможность управлять большими объемами информации при помощи объектно-ориентированного подхода.

Объектно-ориентированная база данных (ООБД) способна хранить объекты в том же виде, в котором они будут доступны для языка программирования. Это обеспечивается за счет того, что объекты в ООБД принадлежат классу, имеющему в своем составе набор атрибутов, выражаемых простыми типами данных или другими классами. К классам применяются правила наследования, несущие в себе все полагающиеся преимущества: полиморфизм, переопределение наследованных методов и возможность динамической привязки.

Каждый объект класса имеет идентификатор объекта, который используется для однозначного определения данного объекта в системе. Идентификатор назначается системой и не зависит от состояния объекта.

Так, например объект Wreck в S-57 стандарте имеет следующее описание в базе данных:

Объект: Wreck

Аббревиатура: WRECKS

Код в базе: 159

Тип исходного геометрического элемента: P, A

Всевозможные атрибуты описываемого объекта сведены в таблицу 1

Группа атрибутов	Вид атрибутов
A	CATWRK; CONRAD; CONVIS; EXPSOU; NOBJNM; OBJNAM; QUASOUSTATUS; TECSOU; VALSOU; WATLEV;
B	INFORM; NINFOM; NTXTDS; PICREP; SCAMIN; TXTDSC;
C	SORDAT; SORIND;

Таблица 1. Атрибуты картографического объекта

Далее более подробно рассмотрим атрибут CATWRK, который является одним из основных. Последний определяет категорию препятствия (см. Таблицу 2)

ID	Значение категории	INT 1	M-4
1	non-dangerous wreck	IK 29;	422.6;
2	dangerous wreck	IK 28;	422.5;
3	distributed remains of wreck	IK 31;	422.8;
4	wreck showing mast/masts	IK 25;	422.2;
5	wreck showing any portion of hull or superstructure	IK 24;	422.2;

Таблица 2. Категории атрибута CATWRK

С точки зрения обеспечения безопасности кораблевождения, наибольший интерес представляет категория dangerous wreck. В данном случае, при построении траектории движения корабля, не должны допускаться пересечения ячеек с данным значением категории. К подобным этому, можно отнести опасные изобаты или запретные для плавания районы.

Для реализации метода построения траектории, карту района необходимо представить в виде сетки, ячейки которой формируют граф района плавания. Граф в свою очередь трансформируется в весовую матрицу. Для алгоритмической реализации вершины графа представляем в виде растровой сетки, с известными границами ячеек в географической системе координат φ_{Nij} ,φ_{Sij} ,λ_{Eij} и λ_{Wij}. Размер ячеек или шаг сетки определяется применительно к конкретному району. Так в районах с огромным количеством навигационной информации необходимо задаваться маленьким шагом сетки, чтобы не трансформировать карту в неразрешимую ситуацию. Необходимо отметить, что при большом шаге сетки в некоторых случаях работы разработанного на базе предложенного метода алгоритма построения траектории может не получиться гладкая линия. Маленький же шаг сетки, в свою очередь может замедлить работу алгоритма, но построенная траектория будет более гладкой и точной.

Процесс переноса картографической информации с векторной карты на принятую сетку разбивается на несколько этапов.

Первый этап заключается в нахождении запретных участков для плавания. К ним причисляем, например, береговую черту (COALNE), изобаты (DEPCNT) с атрибутом VALDCO, чье значение меньше чем текущая осадка корабля с учетом запаса по глубине, затонувшее судно WRECK с категорией CATWRK - dangerous wreck и т.д.

Координаты точек φ_{oni} λ_{oni} формирующих запретные участки и отдельно лежащие опасные объекты берутся из ООБД векторной карты, затем сравниваются с границами клеток принятой сетки (φ_{Nij} ,φ_{Sij} ,λ_{Eij} и λ_{Wij}) и если они попадают в этот диапазон $\varphi_{oni} \in [\varphi_{Nij};\varphi_{Sij}]$ $\lambda_{oni} \in [\lambda_{Eij};\lambda_{Wij}]$, то клетке присваивается запрет на прохождение (∞).

Второй этап. Рекомендованным маршрутам (RCRTCL), полосе движения в СРД (TSSLPT) задается вес равный единице.

Третий этап. Всем ячейкам, заключенным между ∞ и 1, присваиваться веса от наибольшего принятого веса до 1.

Так, например если от проходимого участка до опасности заключено 5ть ячеек и максимально принятый вес равен 10, то распределение весов будет происходить по заранее определенному пользователем закону, например следующим образом: ∞ - 10 – 8.2 – 6.4 – 4.6 – 2.8 – 1.

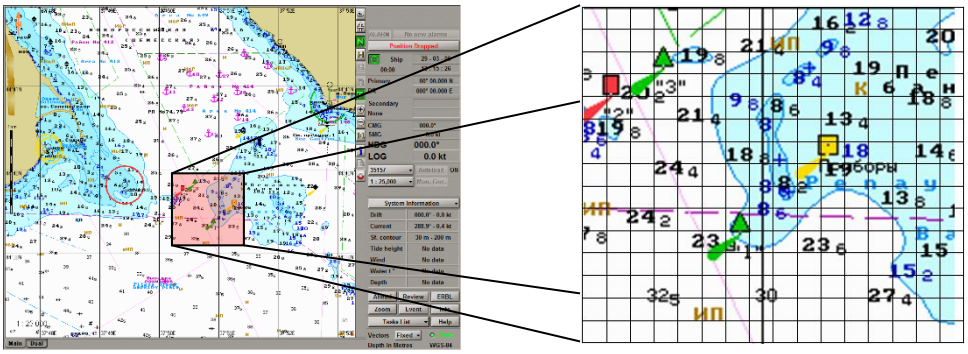


Рис. 1. Представление векторной карты для реализации метода построения траектории

После производства трансформации векторной карты, получим матрицу весов необходимую для реализации метода построения траектории.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1	1	5	7	8	8	9	9	9	10	10	∞	∞	10	9	8
2	3	1	10	10	9	9	10	10	10	∞	∞	∞	∞	10	9	9
3	6	1	1	∞	10	10	10	∞	∞	∞	∞	∞	10	10	10	10
4	10	∞	1	5.0	10	∞	∞	∞	∞	∞	10	10	10	10	∞	∞
5	10	10	1	1	10	∞	∞	∞	∞	10	10	10	9	10	∞	∞
6	∞	10	1	1	10	10	∞	∞	∞	∞	∞	10	9	10	10	10
7	∞	10	5	1	5.0	10	10	∞	∞	∞	∞	10	9	9	9	9
8	10	10	5	1	1	10	∞	∞	∞	10	10	10	9	8	8	8
9	10	7	5	1	1	10	10	∞	∞	10	9	9	8	7	7	7
10	10	10	7	4	1	10	∞	∞	∞	10	9	8	7	7	6	6
11	∞	10	7	3	1	1	∞	∞	∞	10	9	8	7	6	6	5
12	10	10	7	5	3	1	10	10	10	10	9	8	7	6	5	5
13	9	9	7	5	3	1	1	6	9	9	9	8	7	6	5	4
14	8	8	7	5	3	3	1	3	6	8	8	8	7	6	5	4
15	7	7	7	5	4	3	1	1	3	7	7	7	7	6	5	4

$$W = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 5 & 7 & 8 & 8 & 9 & 9 & 9 & 10 & 10 & \infty & \infty & 10 & 9 & 8 \\ 3 & 1 & 10 & 10 & 9 & 9 & 10 & 10 & 10 & \infty & \infty & \infty & \infty & 10 & 9 & 9 \\ 6 & 1 & 1 & \infty & 10 & 10 & 10 & \infty & \infty & \infty & \infty & \infty & 10 & 10 & 10 & 10 \\ 10 & \infty & 1 & 5.0 & 10 & \infty & \infty & \infty & \infty & \infty & 10 & 10 & 10 & 10 & \infty & \infty \\ 10 & 10 & 1 & 1 & 10 & \infty & \infty & \infty & \infty & 10 & 10 & 10 & 9 & 10 & \infty & \infty \\ \infty & 10 & 1 & 1 & 10 & 10 & \infty & \infty & \infty & \infty & \infty & 10 & 9 & 10 & 10 & 10 \\ \infty & 10 & 5 & 1 & 5.0 & 10 & 10 & \infty & \infty & \infty & \infty & 10 & 9 & 9 & 9 & 9 \\ 10 & 10 & 5 & 1 & 1 & 10 & \infty & \infty & \infty & 10 & 10 & 10 & 9 & 8 & 8 & 8 \\ 10 & 7 & 5 & 1 & 1 & 10 & 10 & \infty & \infty & 10 & 9 & 9 & 8 & 7 & 7 & 7 \\ 10 & 10 & 7 & 4 & 1 & 10 & \infty & \infty & \infty & 10 & 9 & 8 & 7 & 7 & 6 & 6 \\ \infty & 10 & 7 & 3 & 1 & 1 & \infty & \infty & \infty & 10 & 9 & 8 & 7 & 6 & 6 & 5 \\ 10 & 10 & 7 & 5 & 3 & 1 & 10 & 10 & 10 & 10 & 9 & 8 & 7 & 6 & 5 & 5 \\ 9 & 9 & 7 & 5 & 3 & 1 & 1 & 6 & 9 & 9 & 9 & 8 & 7 & 6 & 5 & 4 \\ 8 & 8 & 7 & 5 & 3 & 3 & 1 & 3 & 6 & 8 & 8 & 8 & 7 & 6 & 5 & 4 \\ 7 & 7 & 7 & 5 & 4 & 3 & 1 & 1 & 3 & 7 & 7 & 7 & 7 & 6 & 5 & 4 \end{bmatrix}$$

Рис. 2. Результат трансформации векторной карты в матрицу весов

Ссылаясь на анализ покрытия векторными картами мирового океана, может возникнуть ситуация отсутствия последних на район плавания корабля. В этом случае будем работать с растровым изображением морской навигационной карты.

Для представления растрового изображения весовой матрицей необходимо прибегнуть к распознаванию графических образов.

Существующие на сегодняшний момент программы распознавания образов используют при анализе одного образа, один или несколько базовых алгоритмов распознавания символов. Базовые алгоритмы обладают различными свойствами, среди которых одним из важнейших является обучаемость, заключающаяся в накоплении свойств большого числа графических образов, составляющих обучающую последовательность – нейронную сеть.

Для реализации алгоритма создается графическая база данных (ГБД), включающая в себя помимо изображений, признаки (атрибуты) символов (размеры и наименование). Кроме общих признаков обеспечиваться хранение переменного числа дополнительных атрибутов, используемых различными приложениями.

Для этих целей могут быть использованы как готовые решения, состоящие в использования универсальных СУБД типа Microsoft Access или средств ODBC, так и собственные ГБД. Созданные оригинальные ГБД обладают следующими достоинствами:

- эффективной упаковкой изображений;
- большей скоростью и надежностью работы по отношению к универсальным решениям;
- согласованностью программного интерфейса с другими разрабатываемыми компонентами;
- простотой модификации структуры ГБД для решения прикладных задач.

Подготовка длинных обучающих последовательностей требует как участия операторов, так и специальных инструментальных программных средств для создания и ведения графических баз данных (ГБД).

Учитывая, что элементы нанесенные на морские навигационные карты строго соответствуют принятым стандартам, прибегать к сложным обучающимся алгоритмам не нужно. При создании ГБД необходимо ввести соответствие графических образов весам матрицы и при реализации алгоритма распознавания образов, результат выводить в виде таблицы весов.

Таблица весов, легко представляется в виде матрицы, загружается в ЭКНИС и используется для автоматического построения траектории движения судна.

Список источников

1. Адлер, Ю.П. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий / Ю.П. Адлер. М.: Наука, 1976. - 276 с.
2. Аксютин Л.Р. Справочник капитана дальнего плавания / Л.Р. Аксютин, В.М. Бондарь, Г.Г. Ермолаев. - М.: Транспорт, 1988. - 248 с.
3. Алексеев, В.Е. Графы и алгоритмы. Структуры данных. Модели вычислений / В.Е. Алексеев, В.А. Таланов // БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2006.
4. Ашмарин, И.Н. Быстрые методы статистической обработки и планирования экспериментов / И.Н. Ашмарин [и др.]. - Л.: Изд. ЛГУ, 1978. - 102 с.

METHOD OF CONVERSION OF A VECTOR ELECTRONIC CHART FOR THE IMPLEMENTATION OF THE METHOD OF CONSTRUCTING A TRAJECTORY IN THE ONBOARD SYSTEMS OF THE MASS

Gunin A.I., Serdyukov Yu.A.

Considering that the elements printed on marine navigation charts strictly comply with accepted standards, there is no need to resort to complex learning algorithms. When creating a GDB, it is necessary to enter the correspondence of graphic images to the weights of the matrix, and when implementing the pattern recognition algorithm, the result should be displayed in the form of a table of weights. The table of weights, easily presented in the form of a matrix, is loaded into the ECDIS and used to automatically build the ship's trajectory.

Keywords: autonomous surface vessels, trajectory building, onboard systems

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СТРУКТУРНО-ФАЗОВЫЙ АНАЛИЗ МАРТЕНСИТА ЗАКАЛКИ

Долгачев Ю.В., Пустовойт В.Н., Звягина Н.Г.

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону

В статье описывается применение количественного структурно-фазового анализа стали 45 для создания и анализирования графиков фазового состава. Происходящие перемены в составе фаз, которые начались в результате воздействия магнитного поля, показывают, что мартенсит распадается по двухфазному механизму, что в свою очередь приводит к образованию карбидных частиц. Структурное состояние свойственно стали после закалки и низкого отпуска при 120ºС-150ºС.

Ключевые слова: мартенсит, закалка, сталь, магнитное поле, структурные изменения, фазовый состав

С целью построения диаграмм фазового состава использовали метод количественного структурно-фазового анализа (КСФА) [1], для наглядного отображения изменений, которые происходят в сплавах при воздействии магнитного поля.

Количественный структурно-фазовый анализ (КСФА) основан на уравнениях баланса аддитивных характеристик (масса и объем). С помощью формул и расчетов для стали 45 были получены данные, которые отображены на рисунках 1 и 2. На рисунках показаны результаты закалки стали без магнитного поля и в магнитном поле, а результаты для сталей У8А и У12А представлены в работе [3].

Полученные данные говорят об изменении в фазовом составе и распределении углерода, которые вызваны действием внешнего магнитного поля, и подтверждают усиление степени расслоения мартенсита по углероду вследствие распада твердого раствора. Усиленный распад мартенсита при его закалке во внешнем магнитном поле приводит к увеличению количества углерода, который связан с дефектами, для стали 45 и для сталей, указанных в работе [3], образованию высокодисперсных частиц карбидной фазы в сплавах с температурой $М_н$>200ºС.

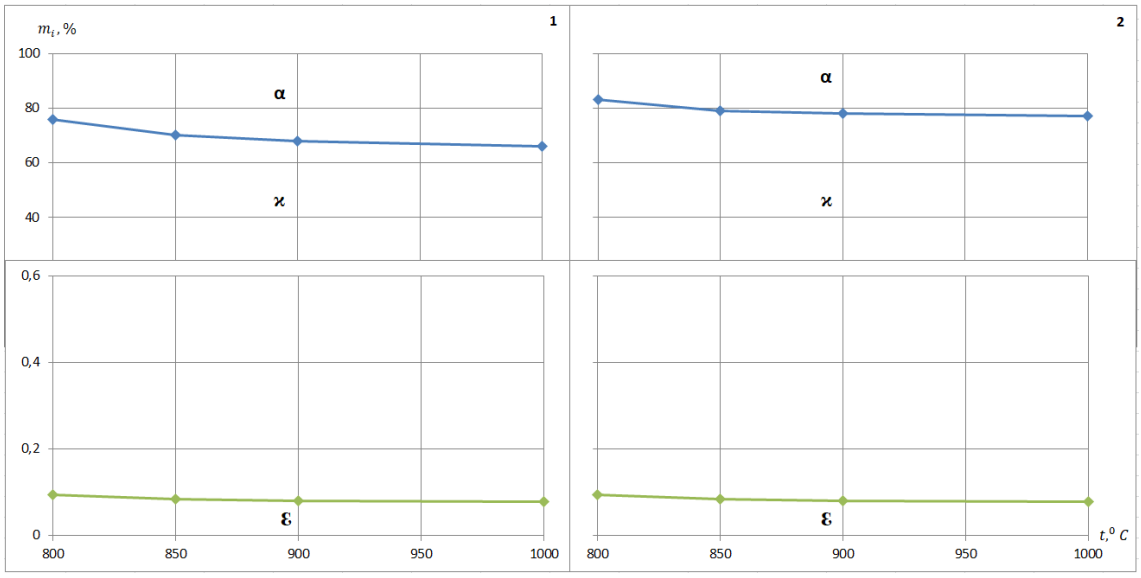


Рис. 1-Диаграмма фазового состава стали 45:

1-закалка без магнитного поля; 2-закалка в магнитном поле напряженностью 1,6 МА/м.

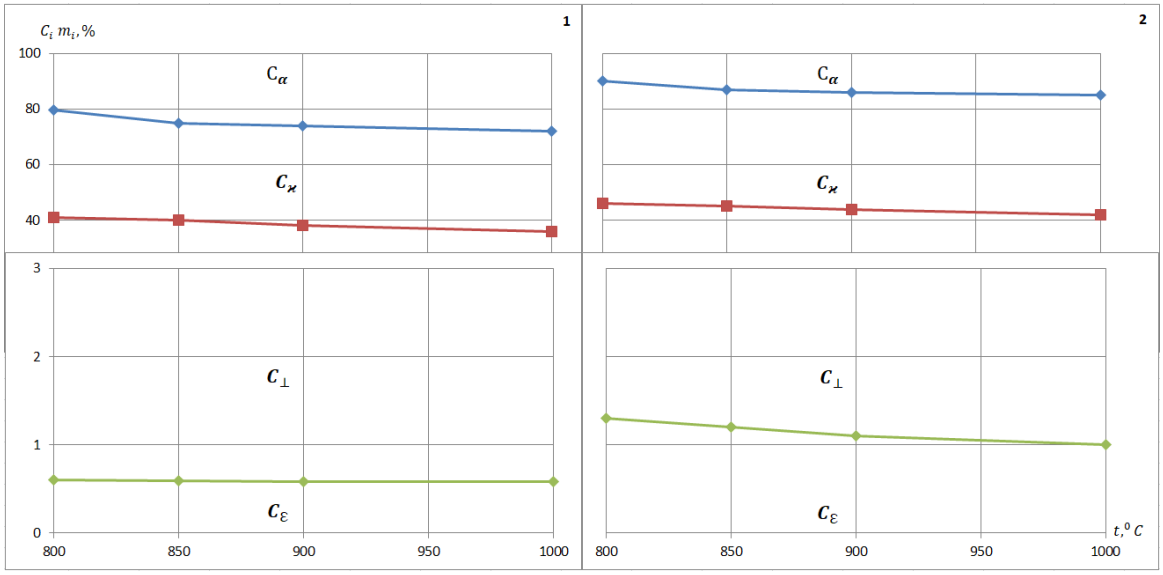


Рис. 2- Диаграмма распределения углерода стали 45:
1- закалка без магнитного поля; 2-закалка в магнитном поле напряженностью 1,6 МА/м.

Известно, что перераспределение углерода в мартенсите в процессе закалочного охлаждения обусловлено как высокой диффузионной подвижностью атомов углерода, так и плотностью, и распределением дефектов кристаллического строения. Из-за этого в микрообъемах «раннего» мартенсита, высокая диффузионная подвижность углерода, реализуемая в виде выделений высокодисперсных промежуточных карбидных частиц. В «позднем» мартенсите ТОМП, который образуется из пластически деформированного (значительным количеством «раннего») аустенита, наблюдается увеличение количества атомов углерода, образующих сегрегации на дефектах кристаллического строения.

Делая вывод по полученным графикам фаз и по анализу статей и книг, выявляем значительное влияние магнитного поля во время закалочного охлаждения. Первый вывод, что магнитное поле снижает энергию образования зародыша мартенсита в матричной фазе. Второй вывод, что магнитное поле влияет на процессы роста мартенситных кристаллов. Более сильное влияние оказывают снижение химической свободной энергии мартенсита ΔF=ΔIH и особенно своеобразное магнитное расслоение аустенита с возникновением микрообъемов ближнего ферромагнитного спинового порядка в парамагнитной матрице при температуре выше $M_н$, которое существенно усиливается внешним полем. Прирост свободной энергии в микрообъемах со спиновым порядком снижает в этих местах энергетический барьер зарождения дислокационной петли превращения, а малые магнитострикционные деформации решетки в таких микрообъемах благоприятствуют развитию мартенситной реакции. В результате такого действия магнитного поля превращение осуществляется по мультипликативному механизму, вследствие чего наблюдается усиление темпа реакции особенно в районе температуры $M_н$. Одновременный рост мартенситных кристаллов из большого числа центров приводит к снижению количества остаточного аустенита в высокоуглеродистых сталях и усилению степени фазового наклепа, повышению дисперсности как отдельных кристаллов, так и структурной фрагментации их ансамблей (пакетов), а локализация роста при повышенных температурах способствует увеличению доли пакетной составляющей в сплавах со смешанной морфологией мартенсита.

Мультипликативное зарождение кристаллов мартенсита в районе $M_н$, а также снижение под действием поля охлаждающей способности закалочных жидкостей в интервале γ→α

превращения увеличивает длительность пребывания значительное количество «раннего» мартенсита магнитной закалки в районе относительно высоких температур. Это способствует протеканию процессов распада твердого раствора, вследствие чего наблюдается усиление сегрегации углерода на структурных дефектах и выделение высокодисперсных карбидных частиц, т.е. увеличение степени распада мартенсита по двухфазному механизму, возникновение тонкого расслоения по углероду. В результате закалки в магнитном поле фиксируется структурное состояние, свойственное стали после обычной закалки и отпуска при 120-150°С.

Можно сделать вывод, что после закалки в магнитном поле увеличивается количество препятствий, которые оказывают барьерное действие при передвижении дислокаций. Характерно, что множество этих препятствий полупронецаемые, что облегчает релаксацию «пиковых» напряжений с помощью передачи деформации в соседние объемы. Наименьшая степень затрудненности в развитии пластической деформации является также следствием общего диспергирования структуры и увеличения объемной доли низкоуглеродистого $\varkappa$-мартенсита после закалки во внешнем магнитном поле.

Совокупность структурных изменений после закалки в магнитном поле обеспечивает больший запас пластичности, что повышает реализуемую прочность в закаленном состоянии и, по-видимому, делает возможным получение максимальной прочности при более низких температурах отпуска.

Список источников

1. Пустовойт В.Н., Блиновский В.А., Объемное и напряженное состояние стали марки У8 после закалки в магнитном поле//Автоматический контроль и управление качеством продукции в сельскохозяйственном машиностроении. - Ростов-на-Дону, 1976.

2. Белоус М.В., Черепин В.Т., Васильев М.А. Превращения при отпуске стали. - М.:Металлургия, 1973.

3. Количественный структурно-фазовый анализ изменений в сталях после закалки в магнитном поле / В.Н. Пустовойт, Ю.В. Долгачев, М.С. Егоров, А.В. Мозговой // Металлург. -2022. -№ 10. –С.58-62.

QUANTITATIVE STRUCTURAL-PHASE ANALYSIS OF HARDENING MARTENSITE

Dolgachev Yu.V., Pustovoit V.N., Zviagina N.G.

Don State Technical University, Russia, Rostov-on-Don

The article describes the application of quantitative structural-phase analysis of steel 45 to create and analyze phase composition graphs. The ongoing changes in the composition of the phases, which began as a result of the influence of a magnetic field, show that martensite decays by a two-phase mechanism, which in turn leads to the formation of carbide particles. The structural condition is characteristic of steel after quenching and low tempering at 120°C-150°C.

Keywords: martensite, hardening, steel, a magnetic field, structural changes, phase composition

УДК 62-791+621.373.826+629.783+621.384.3

ТЕОРИЯ «МИ» В ОТНОШЕНИИ РЕГИСТРАТОРОВ ПАРАМЕТРОВ ДВИЖЕНИЯ МИКРОМЕТЕОРОИДОВ И ЧАСТИЦ КОСМИЧЕСКОГО МУСОРА

Щелоков Е.А., Гладышев А.И., Телегин А.М.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», Самара

Riddick41666@mail.ru

Авторами [1] ранее рассматривался способ, позволяющий реализовать бесконтактное устройство для регистрации параметров движения микрометеороидов, однако данное устройство имеет особенность, не позволяющую применить его в реальных условиях. В рамках исследования предложен вариант модернизации предлагаемого устройства, основанной на контроле не только факта исчезновения сигнала на приемном устройстве, но и контроле отраженного от частицы сигнала в дополнительной плоскости.

Ключевые слова: микрометеороид, космический мусор, регистрация, теория Ми.

Угловое распределение рассеянного от малой частицы света определяют индикатрису рассеяния, которая представляет собой график зависимости интенсивности рассеянного света от угла рассеяния [2,3].

Для частиц, размеры которых соизмеримы с длиной волны возможно применение теории Ми. В данном случае рассеяние принято описывать функциями, представляющими собой относительное угловое распределение интенсивности рассеянного света [4,5] (иными словами - индикатрисами):

$$\xi(\vartheta,\varphi) = S_{\perp}S_{\perp}^{*}\cdot\sin^{2}(\varphi) + S_{\parallel}S_{\parallel}^{*}\cdot\cos^{2}(\varphi)$$

где $S_{\perp}$, $S_{\perp}^{*}$, $S_{\parallel}^{*}$ и $S_{\parallel}$ – безразмерные комплексные амплитудные функции рассеяния для составляющих, перпендикулярной и параллельной плоскости рассеяния.

Исследования [2-6] доказывают, что предложенную систему измерения по принципу контроля появления бокового рассеяния возможно (рисунок 1).

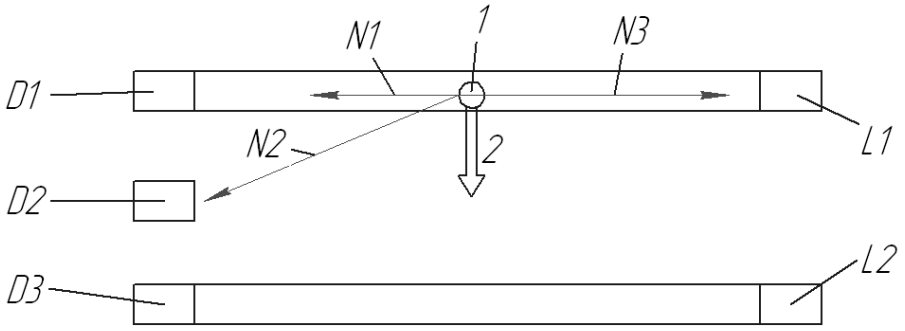


Рисунок 1 – Конструкция системы измерения скорости микрочастицы:

L1, L2 – лазерные диоды;

N1, N2, N3 - направления распространения световой энергии;

D1, D2, D3 – фотодиодные системы

Принцип работы предложенного устройства заключается в следующем:

Частица, пересекающая первую оптическую завесу, распределяет световую энергию лазерного диода во все стороны. При этом важна лишь часть энергии, которая поступает на фотодиодные системы, расположенные в соответствии с рисунком 1.

Допустим, что суммарный поток равен Φ, на фотодиодную систему D1 поступает энергия Φ_1, а на фотодиодную систему D2 поступает энергия Φ_2.

В состоянии покоя (отсутствие факта пролета частицы), сигнал на D2 равен нулю и смещение нуля варьируется только шумами (которые возможно фильтровать, зная характеристики системы фотоприемных устройств). На D1 поступает световой поток Φ. При появлении частицы по направлению N2 распространится световой поток, который способствует отражению светового потока, в том числе на D2 пропорционально Φ_2.

Тогда световой поток на D1 изменится на величину:

$$\Delta\Phi_1 = \Phi - \Phi_1 = \Phi(1 - k_1)$$

Тогда световой поток на D2 изменится на величину:

$$\Delta\Phi_2 = \Phi_2 = \Phi \cdot k_2$$

Коэффициенты k_1, k_2 вычисляют с использованием теории Ми о рассеянии света на малых частицах с учетом телесных углов и габаритов фотоприемных устройств.

Список источников

1. Shchelokov EA, Kuleshova AA Non-contact determination of motion parameters of micrometeoroids based on laser systems // Journal “High technology” - No. 6. - 2017. - p. 28-31.

2. Борен К., Хафмен Д. Поглощение и рассеяние света малыми частицами: Пер. с англ.- М.: Мир, 1986.-664с.

3. Рассеяние света малыми частицами /Г. Ван де Хюлст//Издательство иностарнной литературы 1961 г.

4. Моделирование индикатрис рассеяния лазерного излучения малыми сферическими поглощающими частицам/ Сапронов М.В., Скорнякова Н.М. // Материал конференции: "Труды Международной конференции по компьютерной графики и зрению "Графикон""// с. 99-103.

5. Дейрменджан Д. Рассеяние электромагнитного излучения сферическими полидисперсными частицами / Пер.с англ.: Под ред. К.Н. Кондратьева. М.: Мир, 1971. 165 с.

6. Weiner, M. Rust and T.D. Donnelly, "Particle size determination: An undergraduate lab in Mie scattering," Am. J. Phys 69, 129 (2001). doi: 10.1119/1.1311785.

MODEL OF A DEVICE FOR MEASURING THE MOTION PARAMETERS OF MICROMETEOROIDS AND SPACE DEBRIS PARTICLES

Gladyshev A.I., Shchelokov E.A., Telegin A.M.

Samara State Technical University, Samara, Russia

Riddick41666@mail.ru

The authors of [1] previously considered a method that makes it possible to implement a non-contact device for recording the motion parameters of micrometeoroids, however, this device has a feature that does not allow it to be used in real conditions. As part of the study, a variant of upgrading the proposed device is proposed, based on monitoring not only the fact of the disappearance of the signal at the receiving device, but also monitoring the signal reflected from the particle in an additional plane.

Keywords: micrometeoroid, space debris, registration, Mie theory.

УДК 528.8:621

МЕТОД КАЛИБРОВКИ СОЛНЕЧНОГО ФОТОМЕТРА В РЕЖИМЕ АЭРОЗОЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Велиев Г.С.

Азербайджанский Технический Университет

veliyev.q.s.@mail.ru

Солнечные фотометры, реализующие пассивное дистанционное зондирование, широко используются для исследования атмосферы. С помощью солнечных фотометров могут быть измерены различные газы (при гиперспектральной или обычной конструкции прибора), аэрозоли, водяные пары в атмосфере, а также показатели излучения Солнца. Следовательно, правильная калибровка этих приборов, приводящая к увеличению их точности и чувствительности, является актуальной задачей. Объектом исследования в статье являются солнечные фотометры в качестве дистанционного измерительного прибора. Предметом исследования метод калибровки этих устройств. Цель работы заключается в разработке нового метода калибровки солнечных фотометров, в котором отрицательное влияние атмосферного аэрозоля может быть полностью устранено. Решение задачи. Для решения задачи предложен метод калибровки солнечного фотометра с нейтрализацией влияния атмосферного аэрозоля, в котором учитывается фракционный состав дисперсного аэрозоля.

Ключевые слова: пассивное зондирование, солнечный фотометр, калибровка, аэрозоль, малые газы.

Солнечные фотометры, реализующие концепцию пассивного дистанционного зондирования, являются наиболее распространенными измерительными инструментами из набора измерительных средств предназначенных для исследования различных показателей атмосферной оптики. С помощью солнечных фотометров могут быть измерены различные газы (при гиперспектральной или обычной конструкции прибора), аэрозоли, водяные пары, а также показатели излучения Солнца. Работа этого прибора основывается на законе Бугера-Бера, математическое выражение которого имеет вид [1]:

$$I(\lambda) = I_0(\lambda) \cdot exp[-m\tau_{atm}(\lambda)] \qquad (1)$$

где: $I(\lambda)$-солнечная оптическая радиация (поток) на входе прибора; $I_0(\lambda)$-внеатмосферная солнечная радиация; $\tau_{atm}(\lambda)$-оптическая воздушная масса.

Основной задачей достижения высокой точности проводимых измерений с помощью солнечного фотометров является их калибровка.

Целью калибровки является нахождение соответствия между исходным излучением Солнца, или внеатмосферным излучением $I_0(\lambda)$ на длине волны λ и входной оптической радиацией фотометра, т.е. $I(\lambda)$:

$$I(\lambda) = d \cdot I_0(\lambda) \qquad (2)$$

где: -коэффициент калибровки.

Для калибровки солнечных фотометров обычно используют метод диаграм Ленгли суть которого состоит в следующем. Уровнение (1) приводитс к виду

$$\ln I_0(\lambda) = m \cdot \tau(\lambda) + \ln I(\lambda) \qquad (3)$$

Далее проводятся измерение $I(\lambda)$ при двух значениях m, т.е. m_1 и m_2 (рис. 1).

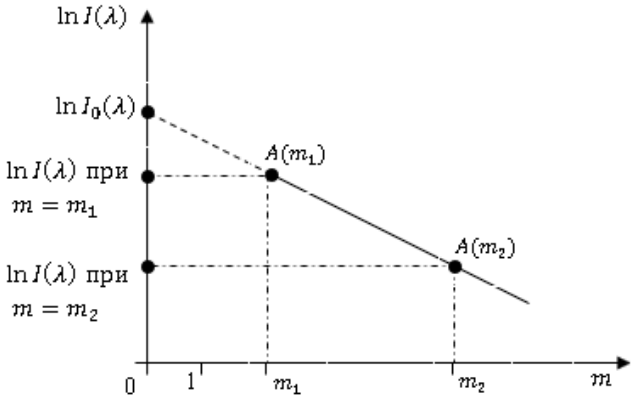


Рис. 1. Графическая интерпретация метода диаграм Ленгли

Далее осуществляется экстраполяция кривой в направлении $m \to 0$. По пересечению экстраполированной линии $A(m_1)A(m_2)$ с ординатной осью дает величину $\ln I_0(\lambda)$, значение которого позволяет откалибровать прибор.

Вместе с тем, метод диаграм Ленгли имеет существенный недостаток, заключающийся в том, что вся процедура калибровки должна осуществлятся в течение некоторого периода времени, когда оптическая воздушная масса изменяется между двумя дискретными значениями m_1 и m_2.

В течение соответствующего интервала времени оптическая толщина атмосферы может значительно изменится, что приведет к существенному искривлению линии $A(m_1)A(m_2)$. Отметим, что основной причиной изменения оптической толщины атмосферы является нестабильность атмосферного аэрозоля [2,3]. Выходом из положения здесь является проведение всех необходимых измерений одновременно, возможно на различных длинах волн.

Предлагаемый метод

Предлагаемый многоволновый метод вычисления калибрационных постоянных солнечного фотометра базируется на линейной модели оптической толщины аэрозоля, согласно которой оптическая толщина аэрозоля $\tau_{aer}(\lambda)$ является линейной суммой следующих составляющих

$$\tau_{aer}(\lambda) = \tau_f(\lambda) + \tau_{ac}(\lambda) + \tau_c(\lambda) \qquad (4)$$

где: $\tau_f(\lambda)$-оптическая толщина мелкодисперсной фракции атмосферного аэрозоля; $\tau_{ac}(\lambda)$-оптическая толщина среднедисперсной (или аккомодационной) фракции аэрозоля; $\tau_c(\lambda)$-оптическая толщина крупнодисперсной фракции аэрозоля.

Следует отметить, что линейная модель (4) верна для послойного расположения аэрозольных облаков, являющихся результатом эмиссии из различных источников. При этом, логично ожидать, что более крупные аэрозольные частицы будут располагаться ближе к земле, чем менее крупные [4]. Впервые линейная модель аэрозоля была применена в работе [5] для компенсации влияния атмосферного аэрозоля на точность солнечно-фотометрических измерений.

Алгоритм реализации предлагаемого метода может быть изложен в виде послодовательности следующих операций:

1. Выбор в видимой области длин волн электромагнитного излучения Солнца четырех значений длин волн ($\lambda_i;\ \ i = \overline{1,4}$) при которых поглощения каких-либо атмосферных газов отсутствует.

2. Проведение измерений на всех четырех длинах волн одновременно, согласно выражению (1).

3. Составление промежуточного параметра γ_i включающего корректирующие коэффициенты $k_1,\ k_2$ и k_3.

4. Составление системы линейных уравнений для вычисления корректирующих коэффициентов.

5. Четырехкратная ротация членов в формуле составления γ_i и повтор операций 3 и 4 для вычисления $\gamma_i;\ \ i = \overline{1,4}$.

6. Составление системы линейных уравнений относительно $\frac{I_0(\lambda_i)}{I(\lambda_i)};\ i = \overline{1,4}$ и вычисление $I_0(\lambda_i)$.

Подробно изложим математические основы реализации вышеизложенных операций.

В результате проведения второй операции вышеизложенного алгоритма получаем следующую систему уравнений:

$$I(\lambda_i) = I_0(\lambda_i) \cdot exp\left[-\left(\tau_f(\lambda_i) + \tau_{ac}(\lambda_i) + \tau_c(\lambda_i)\right)\right] \qquad (5)$$

где: $i = \overline{1,4}$.

Далее формируются промежуточные параметры $\gamma_j,\ j = \overline{1,4}$.

На основе (5) первый промежуточный параметр γ_j формируется следующим образом

$$\gamma_1 = \frac{\left[\frac{I_0(\lambda_1)}{I(\lambda_1)}\right]^{k_{11}} \cdot \left[\frac{I_0(\lambda_2)}{I(\lambda_2)}\right]^{k_{21}} \cdot \left[\frac{I_0(\lambda_3)}{I(\lambda_3)}\right]^{k_{31}}}{\left[\frac{I_0(\lambda_4)}{I(\lambda_4)}\right]} \qquad (6)$$

где: $k_{ij};\ i = \overline{1,3}$, - коэффициенты коррекции.

С учетом (5) и (6)

$$\gamma_1 = exp\left[k_{11}\tau_f(\lambda_1) + k_{11}\tau_{ac}(\lambda_1) + k_{11}\tau_c(\lambda_1) + k_{21}\tau_f(\lambda_2) + k_{21}\tau_{ac}(\lambda_2) + k_{21}\tau_c(\lambda_2) + k_{31}\tau_f(\lambda_3) + k_{31}\tau_{ac}(\lambda_3) + k_{31}\tau_c(\lambda_3) - \tau_f(\lambda_4) - \tau_{ac}(\lambda_4) - \tau_c(\lambda_4)\right] \qquad (7)$$

Для достижения условия $\gamma_1 = 1$, с учетом (10), сформируем следующую систему уравнений относительно $k_{i1};\ i = \overline{1,3}$

$$\left.\begin{aligned} k_{11}\tau_f(\lambda_1) + k_{21}\tau_f(\lambda_2) + k_{31}\tau_f(\lambda_3) = \tau_f(\lambda_4) \\ k_{11}\tau_{ac}(\lambda_1) + k_{21}\tau_{ac}(\lambda_2) + k_{31}\tau_{ac}(\lambda_3) = \tau_{ac}(\lambda_4) \\ k_{11}\tau_c(\lambda_1) + k_{21}\tau_c(\lambda_2) + k_{31}\tau_c(\lambda_3) = \tau_c(\lambda_4) \end{aligned}\right\} \qquad (8)$$

После решения системы уравнений (8) с учетом (6) запишем

$$1 = \frac{\left[\frac{I_0(\lambda_1)}{I(\lambda_1)}\right]^{k_{11}} \cdot \left[\frac{I_0(\lambda_2)}{I(\lambda_2)}\right]^{k_{21}} \cdot \left[\frac{I_0(\lambda_3)}{I(\lambda_3)}\right]^{k_{31}}}{\left[\frac{I_0(\lambda_4)}{I(\lambda_4)}\right]} \qquad (9)$$

Логарифмируя (9) получим

$$k_{11} \ln\left[\frac{I_0(\lambda_1)}{I(\lambda_1)}\right] + k_{21} \ln\left[\frac{I_0(\lambda_2)}{I(\lambda_2)}\right] + k_{31} \ln\left[\frac{I_0(\lambda_3)}{I(\lambda_3)}\right] = \ln\left[\frac{I_0(\lambda_4)}{I(\lambda_4)}\right] \qquad (10)$$

Далее, путем ротации формируются следующие промежуточные параметры:

$$\gamma_2 = \frac{\left[\frac{I_0(\lambda_4)}{I(\lambda_4)}\right]^{k_{42}} \cdot \left[\frac{I_0(\lambda_1)}{I(\lambda_1)}\right]^{k_{12}} \cdot \left[\frac{I_0(\lambda_2)}{I(\lambda_2)}\right]^{k_{32}}}{\left[\frac{I_0(\lambda_3)}{I(\lambda_3)}\right]} \qquad (11)$$

$$\gamma_3 = \frac{\left[\frac{I_0(\lambda_3)}{I(\lambda_3)}\right]^{k_{33}} \cdot \left[\frac{I_0(\lambda_4)}{I(\lambda_4)}\right]^{k_{43}} \cdot \left[\frac{I_0(\lambda_1)}{I(\lambda_1)}\right]^{k_{13}}}{\left[\frac{I_0(\lambda_2)}{I(\lambda_2)}\right]} \qquad (12)$$

$$\gamma_4 = \frac{\left[\frac{I_0(\lambda_2)}{I(\lambda_2)}\right]^{k_{24}} \cdot \left[\frac{I_0(\lambda_3)}{I(\lambda_3)}\right]^{k_{34}} \cdot \left[\frac{I_0(\lambda_4)}{I(\lambda_4)}\right]^{k_{44}}}{\left[\frac{I_0(\lambda_1)}{I(\lambda_1)}\right]} \qquad (13)$$

Проведя операции (7), (8), (9) для всех γ_i получаем линейные уравнения аналогичные (10).

$$k_{42} \ln\left[\frac{I_0(\lambda_4)}{I(\lambda_4)}\right] + k_{12} \ln\left[\frac{I_0(\lambda_1)}{I(\lambda_1)}\right] + k_{22} \ln\left[\frac{I_0(\lambda_2)}{I(\lambda_2)}\right] = \ln\left[\frac{I_0(\lambda_3)}{I(\lambda_3)}\right] \qquad (14)$$

$$k_{33} \ln\left[\frac{I_0(\lambda_3)}{I(\lambda_3)}\right] + k_{43} \ln\left[\frac{I_0(\lambda_4)}{I(\lambda_4)}\right] + k_{13} \ln\left[\frac{I_0(\lambda_1)}{I(\lambda_1)}\right] = \ln\left[\frac{I_0(\lambda_2)}{I(\lambda_2)}\right] \qquad (15)$$

$$k_{24} \ln\left[\frac{I_0(\lambda_2)}{I(\lambda_2)}\right] + k_{34} \ln\left[\frac{I_0(\lambda_3)}{I(\lambda_3)}\right] + k_{44} \ln\left[\frac{I_0(\lambda_4)}{I(\lambda_4)}\right] = \ln\left[\frac{I_0(\lambda_1)}{I(\lambda_1)}\right] \qquad (16)$$

Решение системы уравнений (10), (14), (15), (16) позволяет вычислить соотношения

$$\left.\begin{aligned} I(\lambda_1) &= d_1 I_0(\lambda_1) \\ I(\lambda_2) &= d_2 I_0(\lambda_2) \\ I(\lambda_3) &= d_3 I_0(\lambda_3) \\ I(\lambda_4) &= d_4 I_0(\lambda_4) \end{aligned}\right\} \qquad (17)$$

где: $d_i,\ i = \overline{1,4}$ – внешние калибровочные коэффициенты.

Заключение. Предложен метод калибровки солнечного фотометра. Суть предлагаемой калибровки заключается в вычислении коэффициента калибровки между внеатмосферной солнечной радиацией и оптической радиацией Солнца на входе фотометра при нейтрализации влияния нестабильности атмосферного аэрозоля.

Список источников

1. Lacaze B. About the bidimensional Beer-Lambert law// Tesa 14/16. 6 feb 2012
2. Mao Q., Wan H. Study on the characteristics of aerosol radiative forcing under complex pollution conditions in Beijing// Atmosphere 2022. 13. 501. https://doi.org/10/3390/atmos13030501
3. Zhang Q., Shen Z., Lei Y., Wang Y., Zeng Y., Wang Q., Ning Z., Cao J., Wang L., Xu H. Variations of particle size distribution, black carbon and brown carbon during a severe winter pollution event over Xi'an, China// Aerosol and Air Quality Research. 18. 1419-1430. 2018
4. Dulac F., Chazette P. Airborne study of a multi-layer aerosol structure in the eastern Mediterranean observed with the airborne polarized lidar ALEX during a STAAARTE campaign (7 June 1997)// Atmos. Chem. Phys. 3. 1817-1831. 2003
5. Asadov H.H., Mirzabalayev I.M., Aliyev D.Z., Agayev J.A., Azimova S.R., Nabiyev N.A., Abdullayeva S.N. Synthesis of corrected multi-wavelength spectrometers for atmospheric trace gases// Chinese optics letters. Vol. 7. No 5. Pp. 361-365. May 10, 2009

УДК 681.51

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА НЬЮТОНА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ РЕЗОНАНСНОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

Ульянов А.Д., Григорьева Т.А.

Братский государственный университет, Братск

В статье рассматривается метод резонансного диагностирования промышленных объектов. Разобран алгоритм диагностирования, сформулирован метод пробных подключений. Так же представлена методика решения системы нелинейных уравнений методом Ньютона. Обосновано использование паспортных значений диагностируемых параметров в качестве начальных параметров решения системы. Предложен листинг кода в программной среде MatLab, а также представлен результат работы листинга. Показано что данный метод дает более точный и быстрый результат решения, чем используемый ранее метод символьных вычислений.

Ключевые слова: диагностирование, двигатель постоянного тока, нелинейные системы уравнений, метод Ньютона.

Введение. В настоящее время, можно утверждать, существует разрыв теории и практики в диагностировании промышленных объектов (ПО) [1]. По объективным причинам это встречается довольно часто в прикладных науках.

Электромеханические и гидромеханические ПО являются основными объектами, используемыми в современной промышленности. Мониторинг их состояния и диагностирование с целью предотвращения их постепенных отказов оказывает непосредственное влияние на экономическую безопасность предприятия и промышленности в целом [1]. Актуальность данной проблемы очевидна так как большинство современных производств использует ПО с исчерпавшим запасом прочности.

Постановка задачи. Для проведения диагностирования резонансным методом [2] необходимо соблюдение следующих условий:

1. должна быть проведена структурная идентификация ПО для получения математической модели объекта,
2. необходимо определить количество диагностируемых параметров,
3. должна быть возможность моделирования или измерения резонансных частот объектов,
4. количество резонансных частот должно совпадать с количеством диагностируемых параметров.

В реальности довольно редко встречаются случаи, когда количество резонансов и параметров совпадет. В подобных ситуациях необходимо использовать метод пробных подключений, что позволяет нам увеличить количество резонансов до требуемой величины.

Метод пробных подключений заключается в том, что к исследуемому объекту подключаются дополнительные элементы с известными параметрами и оценивается их влияние на диагностируемую систему.

Следующим шагом в проведении диагностировании – составление системы уравнений. В подавляющем большинстве случаев данные системы будут являться нелинейными алгебраическими системами. От качества и скорости решения этой системы будет, зависит точность и актуальность поставленного диагноза об исследуемом ПО.

Существует множество методов решения систем нелинейных уравнений:

- метод простых итераций,

- метод Зейделя,
- символьный метод,
- метод Ньютона
- упрощеный метод Ньютона и т.д.

Предлагаю рассмотреть использование метода Ньютона на примере диагностирования системы автоматического регулирования скорости двигателя постоянного тока (ДПТ)[2,3].

После проведения всех необходимых этапов диагностирования была полученная следующая нелинейная система алгебраических уравнений.

$$\left.\begin{aligned}
\omega_{Д} &= \sqrt{-1\left(\frac{J^2 R_{Я}^2 + 393\cdot 10^3 \cdot L_{Я}^2 - 104\cdot 10^2 \cdot J R_{Я}^2 L_{Я}}{393\cdot 10^3 \cdot R_{Я}^2}\right)\cdot\left(\frac{627}{2JL_{Я}}\right)},\\
\omega_{Д1} &= \sqrt{-1\left(\frac{J^2 (R_{Я}+R_{Я1})^2 + 393\cdot 10^3 \cdot L_{Я}^2 - 104\cdot 10^2 \cdot J (R_{Я}+R_{Я1})^2 L_{Я}}{393\cdot 10^3 \cdot (R_{Я}+R_{Я1})^2}\right)\cdot\left(\frac{627}{2JL_{Я}}\right)},\\
\omega_{Д2} &= \sqrt{-1\left(\frac{J^2 (R_{Я}+R_{Я2})^2 + 393\cdot 10^3 \cdot L_{Я}^2 - 104\cdot 10^2 \cdot J (R_{Я}+R_{Я2})^2 L_{Я}}{393\cdot 10^3 \cdot (R_{Я}+R_{Я2})^2}\right)\cdot\left(\frac{627}{2JL_{Я}}\right)},
\end{aligned}\right\}$$

где $\omega_{д}$ – резонансная частота САР скорости ДПТ, $\omega_{д1}$ – резонансная частота САР скорости ДПТ после подключения $R_{я1}$, $\omega_{д2}$ – резонансная частота САР скорости ДПТ после подключения $R_{я2}$, J – момент инерции, $R_{я}$ – сопротивление якоря, $C_{е}$ – постоянная двигателя по скорости, $C_{м}$ – постоянная двигателя по моменту, $L_{я}$– индуктивность якоря.

Метод Ньютона подразумевает следующие действия:

1. задать начальное приближение для искомых коэффициентов и необходимую точность диагностирования,
2. рассчитать значение частных производных каждого уравнения, для каждого неизвестного,
3. найти вектор приращений,
4. найти вектор решений.

Реализация метода Ньютона для решения системы нелинейных уравнений в программной среде MatLab представлена на рис.1.

В качестве начального приближения предлагается использовать паспортные данные или данные с последней поверки ПО. Это позволит существенно сократить количество необходимых итераций решения.

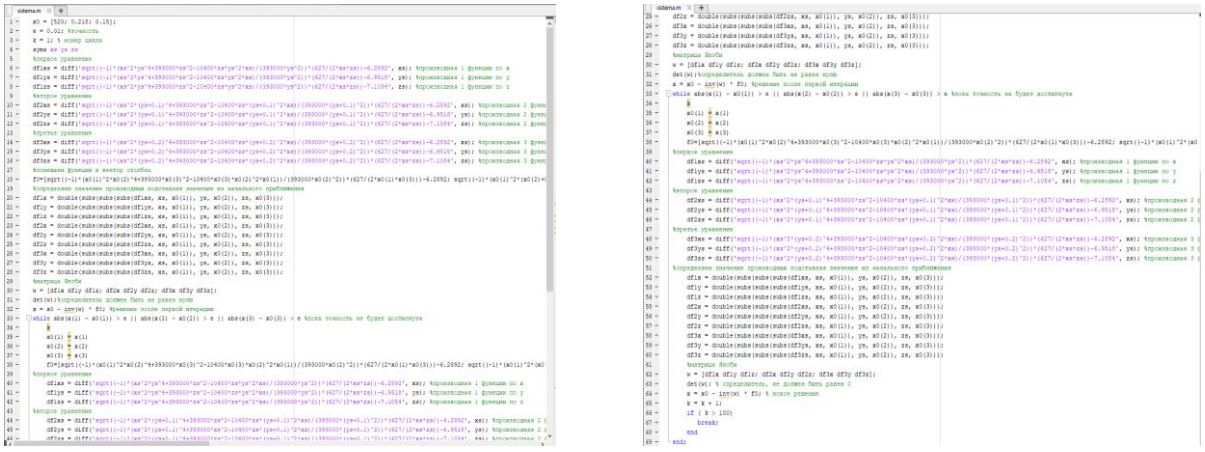


Рис. 1. Пример реализации метода Ньютона для метода резонансного диагностирования

В рассмотренном случае ответ был найден за 4 итерации и составил: J = 376,25 г·см^2, $R_я$ = 0,2 Ом, $L_я$ = 0,12 Гн. Процесс решения представлен в табл. 1.

Номер итерации	J, г·см^2	$R_я$, Ом	$L_я$, Гн
1	336,485	0,181	0,100
2	376,560	0,192	0,117
3	376,827	0,199	0,119
4	376,251	0,200	0,120

Таблица 1. Процесс нахождения решения методом Ньютона.

Изменение параметров от номинальных значений составило у момента инерции – 27,6%, у сопротивления якоря – 8,25%, у индуктивности якоря – 20%. Исходя из полученных результатов можно сделать вывод о сильном изменении структурных параметров системы, а, следовательно, о необходимости срочного ремонта системы.

Выводы. Диагностирование ПО в настоящее время является неотъемлемой частью автоматического управления. Предложенный метод диагностирования позволяет прогнозировать постепенные отказы (изменение параметров в ходе нормальной эксплуатации) и как следствие корректировать графики плановых ремонтов и сокращать издержки из-за внезапных отказов. Но проведение любой диагностики создает нагрузку на вычислительные мощности АСУ ТП и необходимо это учитывать в процессе внедрения различных методов диагностирования.

Преимущество рассмотренного метода реализации диагностирования, позволяет избавиться от некоторых недостатков резонансного метода диагностирования [2]: сокращается время работы метода, в результате решения будет получено одно решение, что избавляет нас от эвристического анализа полученных решений.

Все это позволяет утверждать, что данная реализация метода может иметь преимущество над первоначальным методом в некоторых конкретных случаях применения.

Список источников

1. Ульянов А.Д., Лузгин В.В. Резонансный метод диагностирования колебательных промышленных объектов // Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ). 2015. № 1 (40) – С. 42-45.

2. Ulyanov A.D. "Applied Method for Identification and Diagnosis of Automatic DC-Motor Speed Control Systems", 2019 International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing (ICIEAM) (2019) Pages: 1-4

3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2019667480. Диагностика промышленных объектов / А.Д. Ульянов, Д.С. Колтыгин, И.А. Седельников. – Заявка №2019663790. Дата поступления 21 октября 2019 г. Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 24 декабря 2019 г.

ВОЗДЕЙСТВИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ В ИНТЕРВАЛЕ ТЕМПЕРАТУР ПРОМЕЖУТОЧНОГО ПРЕВРАЩЕНИЯ АУСТЕНИТА

Пустовойт В.Н, Долгачёв Ю.В, Опацких А.А.

Донской государственный технический университет, Ростов – на - Дону

Aopatzkih@yandex.ru

Изучено влияние воздействия магнитного поля в интервале температур промежуточного превращения аустенита в стали 30ХГСА. Экспериментально установлено увеличение темпа бейнитного превращения в магнитном поле. Наблюдаемые результаты объясняются увеличением числа центров зарождения ферромагнитной α-фазы в результате взаимодействия поля с магнитными неоднородностями в исходной фазе.

Ключевые слова: магнитное поле, термообработка, бейнит, промежуточное превращение, аустенит.

Рассматривалась возможность полезного изменения структуры и свойств конструкционных сталей путём использования энергии внешнего магнитного поля.

Изменение структуры и фазового состава железоуглеродистых сплавов под влиянием термообработки в магнитном поле, естественно, сказывается и на их механических свойствах. В случае изотермического распада аустенита влияние магнитного поля настолько велико что, обнаруживается обыкновенными методами твёрдости и микроструктуры [1]. При исследовании стальных образцов подвергшихся обработке в магнитном поле, на графике показанном на рисунке 1, можно увидеть интенсивное снижение их твёрдости.

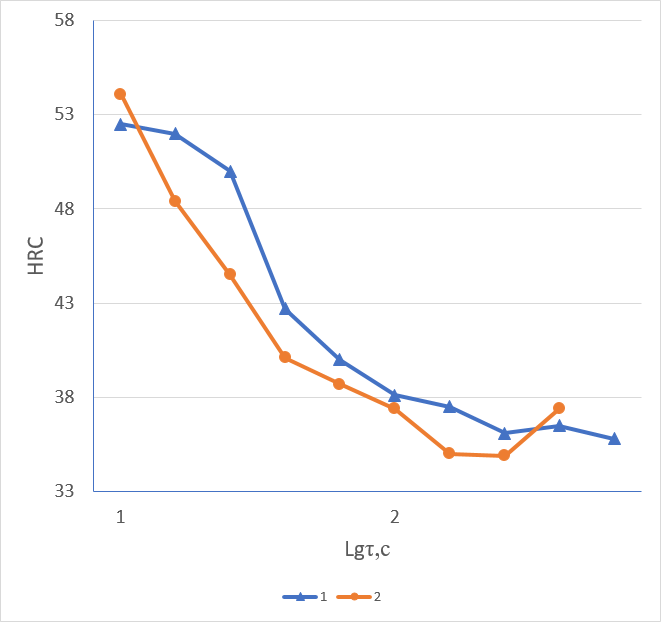


Рисунок 1. Изменение твёрдости после закалки в зависимости от времени предварительной выдержки при температуре изотермического превращения 375°С (30ХГСА): 1-обработка без поля; 2-обработка в магнитном поле с напряжённостью 1,64 МА/м

Это говорит об увеличении скорости и полноте протекания процесса. Исследование же микроструктуры образцов подверженных после обработки магнитным полем закалкой и, последующей выдержке при разных интервалах показывает, что, наложение магнитного поля придаёт стимул бейнитному распаду [2]. При анализе причин такого воздействия на кинетику

бейнитного превращения необходимо учитывать специфику процесса роста кристаллов α – фазы. Он контролируется скоростью отвода углерода от межфазной границы γ/α. При низких температурах скорость релаксационных процессов, которые проходят у границ фаз, замедляется.

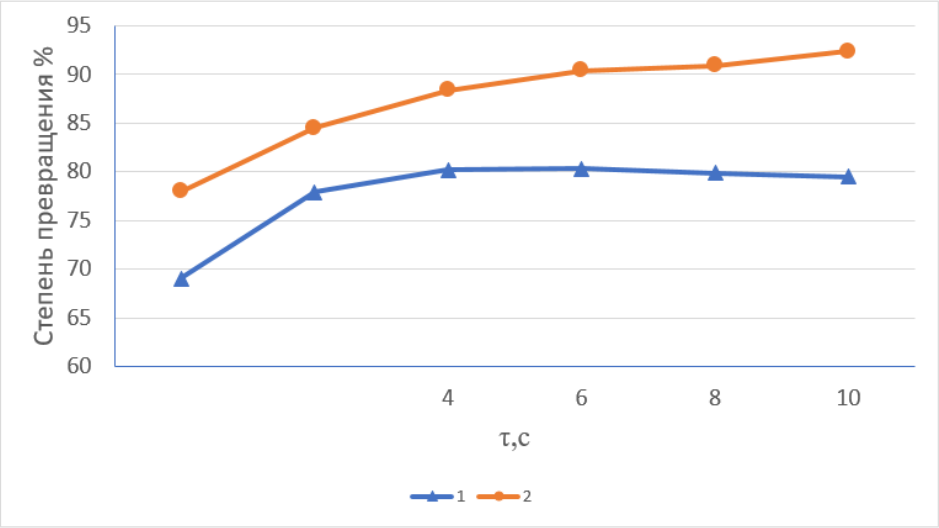


Рисунок 2. Кинетические кривые при температурах бейнитного превращения 375°С (30ХГСА); 1-без поля, 2- с полем напряжённостью 1,64 МА/м

Соответственно возрастает роль структурных напряжений, которые, возникают в процессе превращений из-за разницы в удельных объёмах между матрицой и продуктами реакции [3]. В этом случае в поле градиента напряжений происходит так называемый «дрейф» примесных атомов. Именно этот процесс и определяет скорость роста кристаллов α – фазы. При этом сам процесс «дрейфа» приводит к значительному уменьшению концентрации атомов углерода в микрообъёмах матрицы растущего кристалла [4]. Это приводит к возникновению диффузионного потока, который, направлен на встречу растущему кристаллу и уменьшает скорость его роста.

Таким образом, в случае распада аустенита в промежуточной области температур изменения происходящие в кинетике превращения при включении магнитного поля может быть объясняются влиянием поля на процесс зарождения ферромагнитной α-фазы [5]. Было экспериментально установлено что, увеличение темпа превращения аустенита в магнитном поле объясняется изменением скорости зарождения центров продуктов превращения. Это явление может усиливаться из-за своеобразного магнитного расслоения исходного γ – твёрдого раствора, в случае, когда внешнее поле включается при температуре, соответствующей стабильному существованию аустенита.

Список источников

1. Долгачев, Ю. В. Дюрометрический анализ нижнего бейнита после обработки в магнитном поле / Ю. В. Долгачев, В. Н. Пустовойт, Д. В. Нефедов // Актуальные проблемы науки и техники. 2022 : Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 16–18 марта 2022 года / Отв. редактор Н.А. Шевченко. – Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2022. – С. 871-872.

2. Пустовойт, В. Н. Влияние магнитного поля на кинетику изотермического распада аустенита в области температур промежуточного превращения / В. Н. Пустовойт, Ю. В.

Долгачев, Д. В. Нефедов // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2022. – № 10(269). – С. 83-88.

3. Механизмы влияния на структуру и свойства продуктов промежуточного превращения в стали / В. Н. Пустовойт, Ю. В. Долгачев, Д. В. Нефедов, И. В. Иванков // Актуальные проблемы науки и техники. 2021 : Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 17–19 марта 2021 года. – Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2021. – С. 1036-1037.

4. Пустовойт, В. Н. Структурные особенности бейнитного превращения в магнитном поле / В. Н. Пустовойт, Ю. В. Долгачев, Д. В. Нефедов // Актуальные проблемы науки и техники. 2020 : Материалы национальной научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 25–27 марта 2020 года / Отв. редактор Н.А. Шевченко. – Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2020. – С. 1783-1785.

5. Пустовойт, В. Н. Магнитная гетерогенность аустенита и превращения в сталях / В. Н. Пустовойт, Ю. В. Долгачев. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 190 с.

УДК 681.51

ОСНОВЫ МЕТОДОЛОГИИ АЛГОРИТМОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

Ульянов А.Д., Григорьева Т.А.

Братский государственный университет, Братск

Вводятся понятия системного анализа диагностической информации (САДИ) и информационно плотного промышленного объекта (ПО). На основе анализа проведенных исследований кратко формулируется основные задачи методологии формировании алгоритмов идентификации и диагностирования аналоговых ПО. Определяются необходимое и достаточное условия диагностической ценности математической модели ПО, единство которых всегда находится в противоречии. Рассмотрены алгоритмы диагностировании ПО на основе классического и прикладных методов восстановления дифференциальных уравнений и решения системы нелинейных алгебраических уравнений, представляющих собой зависимости коэффициентов дифференциальных уравнений от структурных параметров ПО.

Ключевые слова: Методология, алгоритмы, методы, диагностирование, математическая модель объекта, идентификация динамики ПО.

Введение. Основой методологии формирования методов и алгоритмов диагностирования, является системный анализ диагностической информации (САДИ).[1]

САДИ включает в себя: априорную информацию о состоянии промышленного объекта(ПО) и апостериорную информацию, получаемую по результатам экспериментов или в ходе нормального функционирования устройства.

Задачи и алгоритмы САДИ.

Первой задачей САДИ ПО является решение вопроса об информационной плотности исследуемого ПО.

Если ПО является информационно плотным, то решается вторая задача САДИ. На основании исследования динамики ПО формируется его физико-математическая модель в виде, например, дифференциальных уравнений, коэффициенты которых определяются нелинейными зависимостями от структурных параметров и образуют систему нелинейных алгебраических уравнений. Решение такой задачи соответствует первичной идентификации динамики ПО (по результатам которой определяются коэффициенты дифференциальных уравнений), то есть восстановлению исходных дифференциальных уравнений.

После первичной идентификации решается третья задача – задача оптимизационной (вторичной) идентификации, которая позволяет, по мере возможности, уточнить результаты первичной идентификации [2].

Четвертая задача САДИ заключается в решении и анализе решений системы нелинейных алгебраических уравнений, определяющихся зависимостями коэффициентов дифференциальных уравнений от структурных параметров.

Аналитическое определение коэффициентов влияния и допусков структурных параметров при отсутствии их в справочных данных является пятой задачей САДИ.

Шестой может быть задача по использованию полученной информации для определения состояния других ПО технической системы, связанных с исследуемым ПО.

Если возникает необходимость в оптимизации стратегии поиска неисправности, то решается седьмая задача, что является характерным для сложных ПО [1].

Перечисленные задачи вполне соответствуют теории принятия решений, опирающейся на современный математический аппарат. Однако только формальные методы описания решения задач диагностики без использования эвристического программирования, т.е. неформальных процедур, не могут обеспечить формирование в достаточной полной мере глубокого, достоверного и конструктивного диагноза. Формирование эвристических программ ПО является восьмой задачей САДИ.

Прикладные алгоритмы диагностирования.

На основе исследования ПО как объектов диагностики необходимо не только получить конкретные полезные результаты, но и по результатам анализа проведенных исследований разработать прикладные алгоритмы диагностирования для вполне определенного класса ПО.

Практически динамика любых ПО (тепловых, электрических, гидравлических, пневматических, электромеханических, электронных и других ПО) может быть представлена широким спектром дифференциальных уравнений (линейными, линеаризованными, с постоянными и переменными коэффициентами, с запаздывающим аргументом [3], функциональными, квазилинейфными, нелинейными, уравнениями математической физики и др.).

При идентификации динамики ПО с целью формирования алгоритмов диагностирования их математические модели должны удовлетворять в первую очередь необходимым и достаточным условиям. С нашей точки зрения, необходимым условием является возможность физической интерпретации параметров математической модели. Достаточным условием является получение необходимой точности в определении структурных параметров при реализации существующих и разработанных алгоритмов диагностирования.

Если возникшие изменения структурных параметров повлияли на выходной процесс так, что его динамика относительно выходных сигналов описывается дифференциальным уравнением или системой дифференциальных уравнений того же вида, что и при исправном состоянии, т. е. имеют место лишь постепенные отказы (внезапные отказы отсутствуют), то эти структурные параметры можно определить на основании расчета коэффициентов известного вида дифференциальных уравнений по выходному процессу и решения нелинейных алгебраических систем, уравнения которых выражают зависимости коэффициентов дифференциальных уравнений от структурных параметров.

Для определения коэффициентов дифференциальных уравнений и их систем, а также структурных параметров линейных динамических устройств были разработаны методы и алгоритмы, соответствующие целям и задачам исследований [4].

Выводы.

1.Передаточные функции, формируемые в процессе исследования промышленных объектов как объектов диагностики, не только являются обобщенными показателями их состояния, но и позволяют определить структурные параметры, на основании анализа которых может быть получена необходимая информация для последующего решения задач прогнозирования постепенных и внезапных отказов объектов диагностики

2.Системный анализ диагностической информации позволяет реализовать комплексный подход к оценке работоспособности и поиска неисправности аналоговых промышленных объектов в виде упорядоченной последовательности методов и алгоритмов.

3.Обеспечение высокого качества, надежности и безопасности технологических процессов и производств возможно только при одновременном и непрерывном решении

триединой задачи: идентификации, диагностики и управления промышленными объектами в процессе их разработки, наладки и эксплуатации.

Список источников

1) Ульянов, А. Д. Исследование промышленных объектов как объектов диагностики / А. Д. Ульянов // Труды Братского государственного университета. Серия: Естественные и инженерные науки. – 2021. – Т. 1. – С. 27-31.

2) Ульянов, А. Д. Структурная и параметрическая идентификация процесса разгона гидрогенератора со сложным управляющим воздействием / А. Д. Ульянов // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2015. – № 2(46). – С. 105-109.

3) Ульянов А. Д. Автоматизированная система диагностики и мониторинга колебательных объектов / Д. С. Колтыгин, И. А. Седельников, А. Д. Ульянов // Автоматизация в промышленности. – 2020. – № 4. – С. 12-18. – DOI 10.25728/avtprom.2020.04.02.

4) Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019667480 Российская Федерация. Диагностика промышленных объектов : № 2019663790 : заявл. 21.10.2019 : опубл. 24.12.2019 / И. А. Седельников, Д. С. Колтыгин, А. Д. Ульянов.

УДК: 338.583

ЭФФЕКТИВНЫЙ ВАРИАНТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МИКШЕРНОГО ПУЛЬТА ДЛЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА

Чечумаев Е.И., Турчин Д.А., Голозубова Л.Д., Кернякевич П.С.

ТУСУР, Томск

nightfoxstudio19@mail.ru

В данной работе представлены результаты исследований затрат и экономической целесообразности самостоятельного изготовления микшерного пульта для персонального компьютера.

Ключевые слова: экономическая выгода, микшер, микшерный пульт, диджейский пульт, звуковое оборудование, оборудование для концертов, эквалайзер, Arduino, своими руками, студийное оборудование, оборудование для прямых трансляций.

На сегодняшний день можно наблюдать тенденцию развития звукового оборудования. Ярким примером может послужить большое количество мероприятий и концертов, а так же организация прямых трансляций, которые нельзя представить себе без использования звукового оборудования, в том числе и микшерных пультов, поскольку постоянно необходимо регулировать громкость разных звуковых сигналов и корректировать их в режиме реального времени (эквализация, компрессирование и спецэффекты) [1].

На данный момент в мире выпускаются тысячи моделей микшерных пультов разнообразных конфигураций, рассчитанных на различные категории пользователей, методы использования, бюджеты и так далее. В среднем цены на современные микшерные пульты варьируются от 15 тысяч до 9 миллионов рублей. В таблице 1 представлена стоимость ряда микшерных пультов [2].

Микшерный пульт	Стоимость	Страна
Микшерный пульт Yamaha MG10	15 900 рублей	Япония
Микшерный пульт BEHRINGER X1204USB	21 100 рублей	Швейцария
Микшерный пульт Yamaha MG12	23 900 рублей	Япония
Микшерный пульт Soundcraft EFX 8	36 100 рублей	Британия
Микшерный пульт RODE RODECaster Pro	48 710 рублей	Австралия

Таблица 1 – Сравнение стоимости современных вакуумных установок

Микшерный пульт – это центральное звено любой студии звукозаписи или концертной площадки. Однако иногда возникает необходимость использования подобного оборудования в домашних условиях для более удобного процесса работы за персональным компьютером. Простому пользователю будет слишком затратно покупать профессиональное оборудование, которое не будет использоваться полноценно и не вернет вложенные в него денежные ресурсы. Поэтому, намного дешевле будет изготовить микшерный пульт самостоятельно.

Путём проектирования микшерного пульта на основе микроконтроллера Arduino Nano по принципиальной схеме (рисунок 1) было создано устройство, способное управлять громкостью разного программного обеспечения по отдельности. Данное устройство позволяет управлять громкостью большого количества программного обеспечения с помощью отдельного потенциометра. Собранное устройство имеет возможность добавления различного количества потенциометров для управления громкостью в зависимости от потребностей и способно конкурировать с подобными заводскими изделиями (таблица 1) по

функциональности. Ниже, в таблице 2, приведён список электронных компонентов, необходимых для создания изделия и их стоимость.

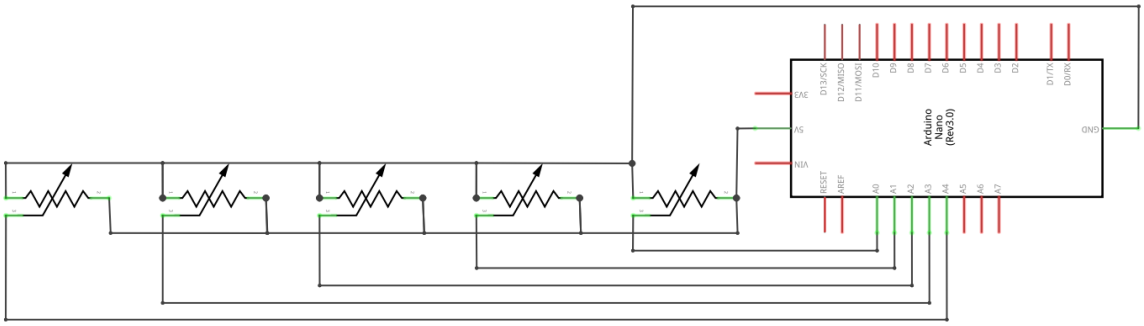


Рисунок 1 – Принципиальная схема устройства

Компоненты	Количество, шт	Цена, руб	Стоимость, руб
Корпус	1	500	500
Потенциометр (10 кОм)	5	45	225
Колпачки (на потенциометр)	5	90	450
Arduino Nano	1	2500	2500
Прочие расходы (соединительные провода)	-	-	200
Итоговая стоимость			3875

Таблица 2 – Необходимые компоненты и их стоимость для самостоятельного изготовления микшерного пульта

Затраты на самостоятельное изготовление микшерного пульта составят 3875 рублей, что в четыре раза (!) ниже стоимости самого доступного микшерного пульта подобного функционала. Разница составила 12025 рублей.

На основе данных таблицы 2 можно сделать вывод о том, что самостоятельное изготовление микшерного пульта является более выгодным и экономичным решением, в сравнении с приобретением микшерного пульта заводского исполнения, так как простой пользователь не будет в полной мере использовать весь функционал профессионального оборудования, и оно никогда не окупится.

В результате проведённых исследований определена явная экономическая целесообразность и экономия от самостоятельного изготовления микшерного пульта.

Список источников

1. Всё о микшерных пультах. Режим доступа: https://pop-music.ru/articles/vse-o-mikshernykh-pultakh/ (дата обращения: 26.12.2022).

2. Цены на микшерные пульты в Москве. Режим доступа: https://doctorhead.ru/catalog/pro-audio/studiynoe-oborudovanie/mikshery/?PAGEN_5=2 (дата обращения: 26.12.2022).

КАМЕННАЯ КЛАДКА, АРМИРОВАННАЯ УГЛЕПЛАСТИКОМ

Котенко М.П., Гладкова А.Д., Пащенко Е.Н.
Донской Государственный Технический Университет, Ростов-на-Дону

Каменная кладка является одной из самых популярных строительных конструкций во всем мире, но уязвимой во время землетрясений. Из-за своей хрупкости каменные конструкции могут привести к возможному обрушению стены здания во время землетрясений, что приведет к жертвам. В статье представлен анализ исследований о повышении сейсмостойкости конструкции путем армирования композитным материалом, который может улучшить прочность на сдвиг и деформационную способность стеновых систем. Результаты показали, что армированный волокном пластик, обладающий высокой жесткостью на растяжение и сдвиг, может значительно увеличить прочность стены URM на изгиб как в плоскости, так и вне плоскости.
Ключевые слова: каменная кладка, армирование волокном, модернизация

Конструкции из каменной кладки являются наиболее благоприятным способом строительства для людей с незапамятных времен из-за их устойчивости к воздействию окружающей среды, долговечности, а также простоты строительства.

Землетрясение вызывает различные типы структурных повреждений в каменных конструкциях. Реконструкция пострадавшего от землетрясения объекта обходится очень дорого, что приводит к значительным экономическим потерям. По этой причине переоборудование пострадавшего здания считается наиболее экономичным решением и рекомендуемой альтернативой снижению связанного с ним сейсмического риска. В этом исследовании был произведен обзор литературы о конструкциях из каменной кладки, модифицированных углепластиком.

Авторами статьи [1] была исследована возможность использования стекловолокна в качестве средства модернизации материала в стенах из неармированной кирпичной кладки. Была исследована прочность призмы кирпича на изгиб, а также соотношение пластичности и жесткости. Из полученных результатов можно сделать следующие выводы.

Наблюдалось значительное увеличение изгибающего момента призмы, использующей стекловолокно. Можно видеть, что изгибающий момент контролируемого образца составляет около 490 Н* мм/ мм, в то время как с помощью стеклянных волокон он увеличился до 3183 Н* мм/ мм (средний изгибающий момент двух призм).

Предельная несущая способность призмы с использованием стекловолокна была значительно увеличена наряду с коэффициентами пластичности и жесткости. Можно наблюдать, что коэффициент пластичности увеличился до 5,73 раза, в то время как коэффициент жесткости увеличился до 4,16 раза с помощью стеклянных волокон.

В исследовании [2] была проведена экспериментальная программа испытаний и численное моделирование для изучения поведения при сдвиге и механизма разрушения тройников кирпичной кладки, армированных полосами углепластика, при разных уровнях предварительного сжатия. Сделаны следующие выводы, что значительно больший вклад углепластика наблюдался в отношении усиленных тройников сдвига, для которых увеличение прочности, обеспечиваемое углепластиком, составляло от 107 до 150%, в зависимости от конфигурации армирования.

Таким образом, стены из кирпичной кладки, модифицированные армированным волокном пластика, являются экономичным решением, а также повышается их производительность.

Список источников

1. Faizan Halim, Afnan Ahmad, Mohammad Adil, Asad Khan, Mohamed Ghareeb, Majed Alzara, Sayed M. Eldin, Fahad Alsharari, Ahmed M. Yosri. Investigating the Retrofitting Effect of Fiber-Reinforced Plastic and Steel Mesh Casting on Unreinforced Masonry Walls // Materials. 2022. Т. 16. №1. С. 257.

2. Houria Hernoune, Benchaa Benabed, Rajab Abousnina, Abdalrahman Alajmi, Abdullah M GH Alfadhili, Abdullah Shalwan. Experimental Research and Numerical Analysis of CFRP Retrofitted Masonry Triplets under Shear Loading // Polymers. 2022. Т. 14. №18. С. 3707.

CARBON FIBER REINFORCED MASONRY

Kotenko M.P., Gladkova A.D., Pashchenko E.N.

Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia

Masonry is one of the most popular building structures worldwide, but vulnerable during earthquakes. Due to their fragility, stone structures can lead to a possible collapse of the building wall during earthquakes, which will lead to casualties. The article presents an analysis of studies on increasing the seismic resistance of the structure by reinforcing with composite material, which can improve the shear strength and deformation ability of wall systems. The results showed that fiber-reinforced plastic with high tensile and shear stiffness can significantly increase the bending strength of the URM wall both in-plane and out-of-plane.

Keywords: masonry, fiber reinforcement, modernization

ПЕРЕРАБОТКА МУСОРА НА СУДАХ

Мокренок Д.С., Циценко Д.А., Игнатова Л.И.
Дальневосточный федеральный университет, Владивосток

Целью данной работы является рассмотрение проблемы образования мусора и выявление самого распространенного метода переработки мусора на судах. Описаны три основных способа переработки мусора и способ их применения.
Ключевые слова: мусор, переработка, измельчитель, прессование, инсинератор.

Перевозка морским транспортом востребованный способ доставки грузов и пассажиров в силу своих бесспорных преимуществ. Но наряду с этим, в процессе нормальной эксплуатации судна и работы людей, образуется мусор, т.е. все виды пищевых, бытовых и эксплуатационных отходов. В результате накопления мусора появляется проблема по его постоянной или периодической утилизации. В связи с этим для предотвращения загрязнения морей в конвенции МАРПОЛ 73/78 было принято приложение V “О правилах предотвращения загрязнения мусором с судов”, которое, установило требования об оборудовании судов специальными устройствами по утилизации мусора [1]. Переработка является одним из способов утилизации мусора на судне. Для этого используют специальные устройства для обработки и сжигания мусора, такие как: измельчитель мусора, установка для прессования мусора, инсинератор.

Для обработки твердых бытовых отходов используются измельчители. Они представляют собой установки, оборудованные специальными режущими приспособлениями, позволяющими размельчать твердые отходы, включая стеклянные предметы, консервные банки, деревянные ящики и прочее [2]. На судах пищевые отходы дробятся измельчителем, установленным на камбузе, после чего размельченные пищевые отходы направляются в судовую сборную цистерну. После выхода судна из порта измельченные отходы вместе со сточной водой откачиваются за борт.

Посредством прессования объем мусора можно уменьшать и помещать его в мешки, коробки, придавать ему форму брикетов. В большинстве случае на выходе прессователей получаются блоки материалов, что позволяет улучшить хранение мусора на борту и ускорить его сдачу в порту [3]. Прессование как способ обработки отходов имеет следующие преимущества: возможность обработки любых видов твердых отходов (при этом не обязательна предварительная их сортировка); установки для прессования имеют простую конструкцию и почти не требуют ухода; возможность монтажа в любом месте судна, включая палубу; небольшая потребляемая мощность. К недостаткам этого способа следует отнести то, что для хранения спрессованных отходов требуются помещения и обеззараживание при хранении отходов на судне.

Значительное развитие и широкое применение в последние годы получил термический способ обработки судовых отходов, который сжигаются в специальных печах – инсинераторах [4]. Данным способом можно уничтожить практически все виды судовых отходов, за исключением металла и стекла, которые следует отделять из общей массы. Производительность инсинератора определяется количеством отходов, которые могут быть сожжены в единицу времени. Особенно актуально применение инсинераторов на судах, совершающих длительные рейсы и не имеющих возможности регулярно сдавать отходы соответствующим портовым службам. При сжигании мусора запрещается загружать в инсинераторы большое количество промасленной ветоши и пластика, так как это может

привести к резкому повышению температуры в реакторе и повышенной дымности отходящих газов, поэтому следует обратить внимание на использование инсинераторов в портах.

Наибольшее распространение получили инсинераторы, так как они способны уничтожать почти все виды бытового мусора, накапливающегося на судне, а также стерильность обработанных отходов позволяет сбрасывать их за борт, осуществляющийся по конвенции. Недостатками данного устройства являются вредные выбросы в атмосферу, что не позволяет использовать инсинераторы в порту, а также высокая пожароопасность, связанная с большими температурами и давлением выше нормального. Принятие таких конвенций как МАРПОЛ 73/78 позволило взять под контроль сброс мусора и других вредных веществ с судов.

Список источников

1. Морские вести России. 2017. [Электронный ресурс], режим доступа: http://www.morvesti.ru/analitika/1692/64521/ Утилизация бытовых отходов, дата обращения 22.12.2022

2. Современная студенческая энциклопедия [Электронный ресурс], режим доступа: https://studentopedia.ru/ekologiya/izmelchiteli-musora--pressi---sposobi-utilizacii-musora-na-sudah.html Измельчители мусора, дата

обращения: 25.12.2022.

3. Толкование правил приложений к конвенции, руководства и наставления по выполнению требований конвенции. Книга II. Конвенция МАРПОЛ 1973 года, измененная Протоколом 1978 года к ней.

4. Ecoportal [Электронный ресурс], режим доступа: https://ecoportal.su/public/waste/view/1427.html Способы утилизации мусора на судах, дата обращения 04.01.2023.

RECYCLING OF GARBAGE ON SHIPS

Mokrenok D.S., Tsitsenko D.A., Ignatova L.I.

Far Eastern Federal University, Vladivostok

The purpose of this paper is to consider the problem of garbage generation and to identify the most common method of recycling garbage on ships. Three main methods of garbage processing and the way they are applied are described.

Keywords: garbage, recycling, shredder, baling, incinerator.

УДК 621.791.03

УСТАНОВКА ДЛЯ ПАЙКИ ДВОЙНОЙ ВОЛНОЙ ПРИПОЯ НАСТОЛЬНОГО ТИПА ATF 13/25

Шагвалиев Б.Р., Умаров А.Р., Кузнецов Д.И.

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

В статье производится обзор и обсуждается установка для пайки двойной волной припоя настольного типа ATF 13/25.

Ключевые слова: пайка волной, SMD, припой, автоматы для пайки, флюсование, безсвинцовая пайка.

Даная пайка волной спроектирована и изготавливается немецкой компанией ATF с применением оригинальных технологий. Компания ATF, занимающаяся разработкой и производством оборудования для пайки волной, была создана в 1991 году в Германии и через некоторое время стала завоевывать европейский рынок промышленного оборудования, привлекая инвесторов невысокой ценой, хорошей гибкостью в использовании, хорошей базовой комплектацией, возможностью дополнительных модернизаций при высоком качестве оборудования.

Все модели пайки волной являются конвейерными системами и при желании могут быстро встраиваться в конвейерные линии, обеспечивая высокую гибкость производственного процесса. Это очень важный момент, если учесть невысокую стоимость данного оборудования по сравнению с конкурентами. Все установки пайки волной снабжены двумя типами волн, а именно чип-волной и λ-волной с минимальным расстоянием для уменьшения шлакообразования и остывания плат в процессе пайки. Также в данной модели имеется зона предварительного подогрева. Подогрев осуществляется с помощью ИК-нагревателей с возможностью добавления модуля конвекции. Зона флюсователя представляет из себя пенный флюсователь (базовая комплектация) с возможностью замены на спрей-флюсователь с одной либо с двумя головками распыления [1].

Данная модель имеет настольное исполнение и опционально может укомплектовываться специальным поддерживающим столом.

Основные достоинства

- Небольшие габаритные размеры
- Высокое качество пайки
- Высокая надежность
- Простота использования
- Невысокая стоимость

Опции:

Дополнительные паллеты

- Воздушный нож для пенного флюсователя
- Модуль конвекционного преднагрева
- Оснастка для пайки в азотной среде
- Спрей-флюсователь
- Сменная ванна
- Система выдвижения ванны с припоем [2]

ATF 13/25- наилучшее решение для производственных участков с малой площадью и небольшими объемами выпускаемой продукции, идеально подходит для мелкосерийного и среднесерийного производства. Позволяет использовать как свинцовые, так и безсвинцовые технологии.

Список источников

1. Установка для пайки двойной волной припоя [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://liontech.ru/catalog/oborudovanie-dlya-proizvodstva-elektroniki/ustanovki-dlya-payki-volnoy/ustanovka-dlya-payki-dvoynoy-volnoy-pripoya-nastolnogo-tipa-atf-13-25/ (дата обращения 25.12.22).

2. Настольная установка пайки двойной волной припоя ATF 13/25 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://sovtest-ate.com/equipment/atf-13-25/ (дата обращения 26.12.22).

TABLE TOP DOUBLE WAVE SOLDERING MACHINE ATF 13/25

Shagvaliev B.R., Umarov A.R., Kuznetsov D.I.

Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev – KAI, Kazan

The article reviews and discusses the ATF 13/25 benchtop double wave soldering machine.

Keywords: wave soldering, SMD, solder, soldering machines, fluxing, lead-free soldering.

УДК 004.514

ИССЛЕДОВАНИЕ АСПЕКТОВ ЭРГОНОМИКИ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Лобова А.И., Фёдоров В.О.

Калужский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Калуга

nastia.lobova2012@yandex.ru, fedorov_vo@bmstu.ru

В данной статье проводится исследование аспектов эргономики графических пользовательских интерфейсов, организованное в форме опроса конечных пользователей. В ходе исследования оценивается важность проектирования эргономичных пользовательских интерфейсов, а также выявляются наиболее важные для пользователей критерии эргономики мобильных приложений, сайтов и десктопных приложений.

Ключевые слова: графический интерфейс пользователя, эргономика, юзабилити-тестирование, пользовательский опыт.

Графический пользовательский интерфейс (GUI) - это уровень представления программы, сайта или мобильного приложения. В отличие от старого текстового интерфейса командной строки, GUI представляет собой современное графическое представление базовой функциональности. Графика упрощает взаимодействие обычных пользователей с программными приложениями.

По сути, пользовательский интерфейс - это все возможности и функции, доступные пользователю в приложении или на сайте [1].

Графический интерфейс пользователя является обязательным компонентом большинства современных программных продуктов, ориентированных на работу конечного пользователя [2].

Поскольку графический интерфейс является именно той частью программного обеспечения, с которой непосредственно взаимодействует пользователь, поднимается вопрос о важности и целесообразности его тестирования как разработчиками и тестировщиками, так и конечным потребителем – пользователем, так называемого юзабилити-тестирования.

Юзабилити-тестирование – это метод исследования качества продукта, который представляет собой эксперимент, в ходе которого участники, максимально приближенные к реальным пользователям, выполняют типичные для пользователей задачи путем взаимодействия с интерфейсом системы.

Чаще всего юзабилити-тестирование применяется для проверки качества интерфейса одного конкретного программного продукта, но целью данного исследования было выяснить, какую роль в принципе для пользователей играет графический интерфейс сайта или приложения, каково мнение пользователей о важности юзабилити-тестирования, какие критерии эргономики являются основополагающими при оценке удобства пользования десктопным приложением, сайтом или мобильным приложением и, как итог, стоит ли проводить юзабилити-тестирование при разработке программных продуктов и на какие аспекты разработки интерфейсов стоит обращать внимание в первую очередь.

Исследование состоит из двух основных этапов:

1) Оценка важности интерфейса программных продуктов для пользователей, пользовательский опыт использования продуктов, имеющих графический интерфейс.

2) Выявление наиболее важных для пользователей критериев эргономики мобильных приложений, сайтов и десктопных приложений.

В ходе исследования был проведен опрос, в котором приняли участие 55 респондентов, относящихся к следующим возрастным категориям (Рисунок 1).

Рисунок 1 – Возрастные категории респондентов

На первом этапе исследования респонденты дали информацию, основанную на их пользовательском опыте, и ответили на вопросы, касающиеся интерфейсов тех приложений и сайтов, которые они встречают в повседневной жизни и которыми пользуются на постоянной основе, а также оценили важность интерфейса как основного инструмента взаимодействия пользователя с программным продуктом.

На вопрос о частоте взаимодействия с неэргономичными пользовательскими интерфейсами 52,7% опрошенных ответили, что в повседневной жизни часто встречаются с неэргономичными интерфейсами, о чем свидетельствует рисунок 2.

Рисунок 2 – Частота взаимодействия пользователей с неэргономичными интерфейсами

Несмотря на то, что, по мнению респондентов, неэргономичные интерфейсы встречаются чаще, нежели удобные и грамотно разработанные, абсолютное большинство пользователей в повседневной жизни отдает предпочтение эргономичным интерфейсам, и в целом, достаточно большой процент (87,3%) опрошенных считает интерфейс основополагающим фактором при использовании приложения или сайта (Рисунок 3).

18,2% опрошенных твердо убеждены в том, что интерфейсы приложений и сайтов, которыми они пользуются ежедневно, являются удобными, а 72,7% оценивают данные интерфейсы как «скорее удобные, нежели неудобные» (Рисунок 4).

Рисунок 3 – Важность графического интерфейса для пользователей

Рисунок 4 – Оценка эргономики интерфейсов для повседневного использования

Из данного этапа исследования можно сделать вывод о том, что подавляющее большинство пользователей обращает внимание на эргономику графического интерфейса и, несмотря на встречающиеся в повседневной жизни программные продукты с неграмотно спроектированными интерфейсами, отдает предпочтение сайтам и приложениям, интерфейсы которых удобны для повседневного использования.

На следующем этапе исследования стояла задача дать ответ на вопрос о том, какие интерфейсы пользователи считают эргономичными и какие критерии эргономики являются для них основополагающими.

В качестве вариантов ответа респондентам были предложены различные критерии эргономики интерфейсов мобильных приложений, сайтов и десктопных приложений. Некоторые из них являются общими для всех трех видов интерфейсов, но также были добавлены критерии, присущие определенному виду.

В мобильных приложениях пользователи ценят в первую очередь их быстродействие, отдают предпочтения интуитивно понятным интерфейсам и приложением с малым количеством рекламы или в которых реклама отсутствует вовсе (Рисунок 5).

Рисунок 5 – Критерии эргономики интерфейсов мобильных приложений

Основным критерием для удовлетворенности пользователей эргономикой сайта также является его быстродействие. На втором месте по важности является наличие поиска информации по ключевым словам, а на третьем – интуитивно понятный интерфейс (Рисунок 6).

Рисунок 6 – Критерии эргономики интерфейсов сайтов

В эргономике десктопных приложений, так же как мобильных приложений и сайтов, пользователи ценят быстродействие. Далее следует простота установки приложения на персональный компьютер и наличие информативного меню (Рисунок 7).

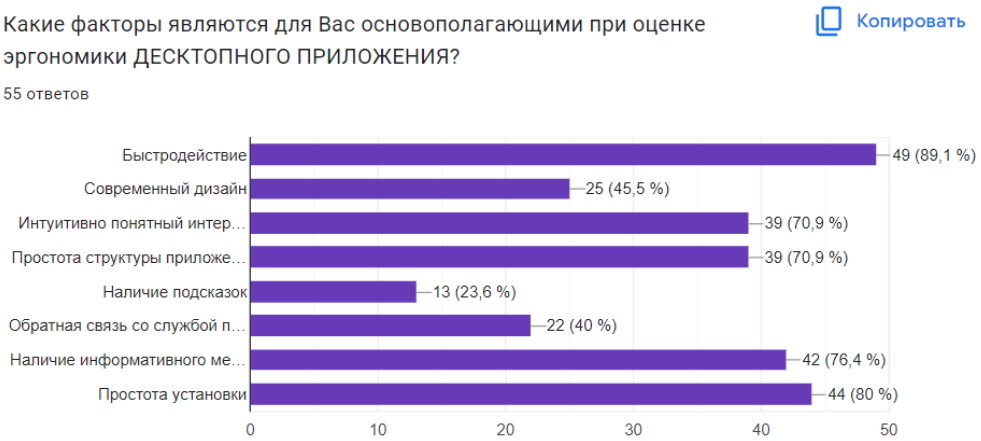


Рисунок 7 – Критерии эргономики интерфейсов десктопных приложений

Графический интерфейс как средство взаимодействия пользователя с программным продуктом является неотъемлемой частью любого сайта, мобильного и десктопного приложения. Помимо грамотно разработанной архитектуры программного продукта, обеспечивающей его стабильное и эффективное функционирование, разработчикам и тестировщикам необходимо обращать внимание на разработку и тестирование графических пользовательских интерфейсов. При этом стоит учитывать аспекты эргономики интерфейса, характерные для конкретного вида программного продукта, а также предпочтения пользователей, ведь именно пользовательская оценка определяет успех сайта или приложения после его релиза.

Данные предпочтения можно выявить уже на стадии разработки сайта или приложения при помощи юзабилити-тестирования, которое даст однозначную оценку удобства использования интерфейса с точки зрения конечного пользователя.

Список источников

1. Тестирование GUI: [Электронный ресурс] // Test Engineer. URL: https://testengineer.ru/testirovanie-gui-polnoe-rukovodstvo/. (Дата обращения: 20.11.2022).

2. Речинский А.В. Разработка пользовательских интерфейсов. Юзабилити-тестирование интерфейсов информационных систем: учеб. Пособие / А.В. Речинский, С.Ф. Сергеев. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2012.

RESEARCH OF ASPECTS OF ERGONOMICS OF GRAPHICAL USER INTERFACES FROM THE POINT OF VIEW OF THE END USER

Lobova A.I., Fedorov V.O.

Kaluga branch of BMSTU, Kaluga, Russia

nastia.lobova2012@yandex.ru, fedorov_vo@bmstu.ru

This article examines aspects of ergonomics of graphical user interfaces, organized in the form of a survey of end users. The study evaluates the importance of designing ergonomic user interfaces, and also identifies the most important criteria for the ergonomics of mobile applications, websites and desktop applications for users.

Keywords: graphical user interface, ergonomics, usability testing, user experience.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ О ВЛИЯНИИ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА КИНЕТИКУ И СТРОЕНИЕ ПРОДУКТОВ МАРТЕНСИТНОГО ПРЕВРАЩЕНИЯ

Долгачев Ю.В., Пусовойт В.Н., Суслина Т.Б.

Донской государственный технический университет, Ростов – на – Дону.

Рассмотрено действие магнитного поля на кинетику и структуру при мартенситном превращения. Показано, что при низких температурах наложение магнитного поля дает значительное увеличение степени магнитного порядка в аустените. Рассматриваемые процессы лежат в основе технологических операций отпуска и закалки, которые считаются главными способами получения высокопрочного состояния стали.

Ключевые слова: аустенит, магнитное поле, закалка, мартенситное превращение, мартенсит, сталь.

Введение. Мартенситное превращение лежит в основе таких операций как закалка и отпуск, которые считаются главными способам получения высокопрочной стали. Одна из возможных реализаций резервов упрочнения в результате комбинированной термической обработки с наложением энергии внешнего магнитного поля [1-3] представляется актуальной.

Исследование кинетики мартенситного превращения под воздействием магнитного поля производилось методом электросопротивления, имеющим высокую чувствительность по отношению к флуктуациям магнитного порядка. Отклонения электросопротивления при температуре магнитного превращения дает возможность рассмотрения момента начального процесса, его развития и скорости. Отличительные особенности кинетики мартенситного превращения можно заметить при анализе температурной зависимости электросопротивления, а также зависимости dR/dt(t).

Результаты, полученные при проведении исследований, иллюстрируют особенности кинетики мартенситного превращения под действием магнитного поля. Особенностью, объединяющей полученные зависимости, является наличие отклонений электросопротивления при температуре, соответствующей появлению ферромагнитной фазы в результат магнитного или полиморфного превращения. Наличие тех или иных отклонений обусловливается взаимодействием s- и d-электронов, ответственных за спонтанную намагниченность.

Металлографический анализ указывает, что при скорости охлаждения, полученной в эксперименте (~ 15 ˚C/c), в техническом железе происходит и сдвиговое (мартенситное) $\gamma \rightarrow \alpha$ превращение, начиная с температуры ~730°C. Образование «сдвигового» феррита не сопровождается особенностями электросопротивления, так как его магнитные свойства не отличаются от свойств полиэдрического феррита.

Отличительной чертой кинетики мартенситного γ-α превращения всех рассматриваемых сплавов является явное увеличение скорости атермической реакции при наложении магнитного поля. Разница производных dR/dt(t) характеризует различие в степени превращения при данной температуре.

В процессе превращений неферромагнитного аустенита с образованием ферромагнитных продуктов реакции (перлит, бейнит, мартенсит) под действием внешнего магнитного поля происходит своеобразное магнитное расслоение исходной фазы, которое характеризуется образованием ансамбля ферромагнитноупорядоченных кластеров. Наличие этих микрообъемов приводит к флуктационному повышению энергии в группе атомов матричной фазы с параллельным расположением электронных спинов, что обеспечивает

снижение работы образования ферромагнитных зародышей критического размера и увеличивает скорость их образования. Последнее обстоятельство приводит к изменению кинетики превращений исходной неферромагнитной фазы, определяя своеобразное каталитическое действие магнитного поля в процессе реакции, продукты которой являются ферромагнетиками [4].

Необходимо добавить, что некоторый вклад в наблюдаемые изменения вносит поперечный гальваномагнитный эффект (поле накладывалось поперек направления измерительного тока образца в вакуумной камере установки ИМАШ 20-75), однако надо заметить, что на примере мартенситостареющей стали, когда данный эффект проявляется в чистом виде (в температурном интервале 140-210°С), можно заметить, что разница производных невелика если сравнивать с абсолютной величиной, свойственной интервалу мартенситного превращения.

Мультипликативное зарождение оказывает некоторое влияние на повышение дисперсности элементов мартенситного превращения. Дисперсность структуры мартенсита определяли статистически на шлифах и фольгах и помимо этого путем изучения параметров поверхностного рельефа, вызванного сдвиговым превращением.

Выводы. Воздействие магнитного поля выражается в изменении кинетики превращения, что связано со снижением термодинамического потенциала ферромагнитной фазы, и местным увеличением свободной энергии исходной неферромагнитной фазы в микрообъемах с ближним спиновым порядоком. При неизменном переохлаждении это дает преимущество в движущей силе перехода и реализуется в увеличении скорости фазового превращения. Последнее приводит к стабильным изменениям структуры и свойств стали, полезным для эксплуатации.

Список источников

1. Пустовойт В.Н., Долгачев Ю.В. О природе мест зарождения мартенсита при закалке стали // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. - 2019. - Т. 62. - № 2. - С. 109-114.

2. Пустовойт В.Н., Долгачев Ю.В., Домбровский Ю.М., Корнилов Ю.А. О местах сдвигового образования зародышей при фазовых превращениях в стали // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. - 2018. - Т. 61. - № 2. - С. 114-119.

3. Пустовойт В.Н., Долгачев Ю.В. Зарождение мартенсита в условиях сверхпластичности аустенита и воздействия внешнего магнитного поля // Известия Волгоградского государственного технического университета. - 2016. - № 2 (181). - С. 114-120.

4. Пустовойт, В. Н. Магнитная гетерогенность аустенита и превращения в сталях / В. Н. Пустовойт, Ю. В. Долгачев. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 190 с.

The effect of a magnetic field on the kinetics and structure during martensitic transformation is considered. It is shown that at low temperatures the application of a magnetic field leads to a significant increase in the degree of magnetic order in austenite. The processes under consideration underlie the technological operations of tempering and hardening, which are considered the main methods for obtaining a high-strength state of steel.

Keywords: austenite, magnetic field, hardening, martensitic transformation, martensite, steel.

УДК 681.586.57

ДАТЧИК ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АММОНИЯ

Миндубаев Б.И., Шагвалиев Б.Р., Кузнецов Д.И.

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

В данной статье представлена конструкция датчика оптической плотности и его калибровка.

Ключевые слова: Оптическая плотность, длина волны, поглощение

Колориметрический прибор имеет размеры (10x10x6) см3, укомплектован двумя фотодиодами, источниками луча (467 нм), 4-разрядной цифровой трубкой TM1637, двумя кюветами объемом 8 мл, батареей 6 вольт и регулятором мощности. Система колориметрии, основана на портативной колориметрии, работающей при напряжении 6 Вольт.

Схема состоит из двух этапов питания, состоящих из светодиодного блока и блока Arduino. Светоизлучающий диод (LED) выдает длину волны 467 нм с помощью двух выборок и отражений в решетках коробчатых источников. Двухлучевая система выглядит следующим образом световой луч разделен в двух направлениях, одно направление направлено на образец, а другое - на эталон, который может быть измерен в том же состоянии. Двухлучевая система предназначена для преодоления эффекта дрейфа, основной принцип такой же, как у одиночного луча, только отличается количеством лучей.

В этом исследовании было два этапа подготовки. Первый, подготовка к колориметрическому тестированию, настройка свечения светодиода в соответствии с условиями с поворотом потенциометра. Программирование кода для Arduino было написано на основе формулы Ламберта-Бера. Затем перед использованием колориметрию заряжали в течение 3 часов. Вторая, калибровочная кривая водного препарата аммония. Раствор аммония готовят в количестве от 0,1 до 2 частей на миллион соответственно.

Датчик оптической плостности был разработан и изготовлен с использованием arduino R3 на основе разработки Йоханом и соавторами в 2018 году [1]. Программное обеспечение 1.8.5, длина волны 467 нм, спецификация размеров (10 x 10 x 6) см3, в комплекте с дисплеем с использованием 4-битного цифрового лампового модуля, колориметрия была разработана в двухлучевой системе (эталоны и образцы) для уменьшения помех при измерении образцов. Изготовленный портативный колориметрический прибор был протестирован в пределах измерения 5 концентрации аммиака, 0,1, 0,5, 1,0, 1,5 и 2,0 промилле, с использованием окрашенного реагента Несслера. В реактив Несслера добавляли 0,25 мл соответственно водного раствора аммиака, и наблюдалось постепенное увеличение сигнала в линье для увеличения концентрации водного раствора аммиака. В колориметрии используется двухлучевой спектрофотометрический подход с одним источником света и двумя фотоприемниками, один для отражения, а другой для обнаружения, разработанный Gong, W в 2009 году [2]. Дифференциальное измерение или измерение отношения в двухлучевой системе может уменьшить общий шум, детектор и соответствующую электронику и, кроме того, уменьшить влияние переменных собственных оптических свойств образца окружающей среды [3]. Свойства светодиода измеряются в LIPI Metrologi по результатам измерения длины волны и энергии излучения на уровне 467 и 0,141 Вт/м2. Излучатель светодиода нуждается в монохроматоре, поскольку закон Ламберта-Бира в спектрофотометре UV-Vis, полихроматическое излучение от внешней системы вызывает отклонение и линейность [4].

Отклонение может быть вызвано полихроматизмом и более высокой или более низкой концентрацией аммония в реагенте Несслера. Рекомендуемое использование реагента Несслера в диапазоне от 0,02 до 2,5 мг/л. Что касается основных результатов, то показана хорошая линейность при 0,1-2 промилле, что постепенно приводит к коэффициенту корреляции 0,9716. Расчет был проведен для каждой из пяти концентраций, фиксированное смещение дает постоянную ошибку +0,09 промилле независимо от истинной концентрации, затем среднее значение относительного смещения дает +0,0023 промилле. Измерения низкой концентрации аммония приводят к пределу обнаружения в качестве значения LOD. LOD дает результат при 0,05 A, при ESD 0,0035 и выходе 0,004 A, следовательно, не проводит при более низких 0,1 промилле. Масштабный индикатор для определения поддельности навоза или удобрения с помощью изготовленного портативного колориметрического измерения. В диапазоне от 0,1 A до верхнего значения отображается информация о том, что навоз в стандартном состоянии пригоден для использования в сельском хозяйстве, тогда в диапазоне от 0,095 до 0 A показано нестандартное удобрение (поддельный навоз). Проблемы при измерении аммония заключаются в том, что потеря концентрации аммония в растворе вызвана испарением в открытом состоянии, хотя измерение необходимо проводить немедленно.

Датчик оптической плотности был изготовлен из arduino, светодиодов и других устройств. Датчик для определения аммония дает результаты LOD 0,05 A, ESD 0,0035, а точность составляет 88,7% и 99,8%. Эти данные доказывают, что измерения содержания аммиака в навозе могут проводиться в диапазоне от 0,1 до 2 частей на миллион. Поддельный навоз имеет коэффициент поглощения в диапазоне от 0,095 до 0 A. Измерения NPK и мочевины дают результат 0,112 и 0,107 A, поэтому колориметрию можно использовать для детектора поддельного навоза.

Список источников

1. G. Nelu and R. Sonia, Ewing’s Analytical Instrumentation Handbook, Fourth Edition. 2019.

2. R. Caulcutt and R. Boddy “Statistics for analytical chemists: relevant and well presented,” vol. 3, no. 6, p. 25129, 1984.

3. C. C. Chen, C. C. Chyau, C. C. Liao, T. J. Hu, and C. F. Kuo, Enhanced anti-inflammatory activities of Monascus pilosus fermented products by addition of ginger to the medium., vol. 58, no. 22. 2010.

4. W. Gong, M. Kraft, H. Morgan, and M. Mowlem, “A Simple, Low-Cost Double Beam Spectrophotometer for Colorimetric Detection of Nitrite in Seawater,” IEEE Sens. J., vol. 9, no. 7, pp. 862–869, 2009.

УДК 629.5.06

АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧНОСТИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Циценко Д.А., Мокренок Д.С., Игнатова Л.И.

Дальневосточный федеральный университет, Владивосток

Целью данного обзора, является ознакомление широкой части публики, научного сообщества в тематике влияния мировых тенденций по снижению выбросов углекислого газа в атмосферу на базе смещения приоритетов в пользу альтернативных источников питания в области судовых энергоустановок.

Ключевые слова: выбросы, углекислый газ, энергетические системы, установки.

Энергетическая система является важнейшей системой для обеспечения нормальной эксплуатации судна, безопасности экипажа и пассажиров. Она состоит из главной силовой установки, вспомогательной силовой установки, вспомогательных механизмов и оборудования. Улучшение и оптимизация энергетической системы – это современное направление и инновация в исследованиях судов.

Виды энергетических систем. В соответствии с требованиями различных судов к выносливости, мощности, надежности и безопасности, а также скорости, существуют различные типы судовых энергетических систем. Мощность главного двигателя обычно намного больше мощности вспомогательного. Поэтому тип судовой энергетической системы обычно называют по конструкции главным двигателем. По типу энергетическая система бывает: дизельная, паровая, газотурбинная, ядерная, комбинированная, интегрированная, водородная.

Анализ используемых энергосистем

Дизельные силовые установки

В дизельной силовой установке используется сжатие для самовоспламенения перегреваемой топливной смеси, что позволяет дизельному топливу сгорать в цилиндре, вырабатывая тепловую энергию и использовать газ в качестве тела для преобразования давления на поршень в механическую энергию. Данный тип энерго установки всё ещё является превалирующим, в виду высокой надёжности системы и её весьма высокой надёжности. Однако мировые тенденции неумолимо склоняют морскую транспортную отрасль идти на уступки государств, поддерживающих концепцию о снижении загрязнения моря и окружающей среды [1]. Что в перспективе может привести к появлению гибридных дизельных установок, позволяющих заходить в порты без выбросов Co2 на территории государств, предъявляющих данные требования. На данный момент снижение выбросов представлено в формате установки катализаторов в системах отвода газов, но данная мера всё же направлен на локальное снижение загрязнения, именно примесями тяжёлых металлов. Эта практика была принята в отрасли машиностроения, где первичной задачей было снижение загрязнения воздуха в конкретных локальных зонах с большим скоплением людей. Но несмотря на это полумеры на подобии гибридизации позволят развить сект зелёной энергетики в виде вливаний дополнительных средств на развитие более эффективных аккумуляторов или энерго ячеек.

Водородный двигатель.

Двигатели внутреннего сгорания также могут использоваться для выработки электроэнергии за счет потребления водорода [2] либо в двухтопливной конфигурации, либо с использованием чистого водородного топлива. Из-за характеристик водорода двигатель,

работающий на водороде, потребует модификаций по сравнению с обычными газовыми двигателями, начиная от незначительных в случае небольшого количества водорода, смешанного с топливом, до значительных. модификации двигателей для двигателей, работающих на чистом водороде.

При внедрении двигателей, работающих на водороде, необходимо тщательно учитывать выбросы в зависимости от всасываемого воздуха и цикла сгорания. Для некоторых существующих водородных двигателей по-прежнему требуются системы очистки выхлопных газов после сгорания, чтобы уменьшить выбросы NOx в результате потребления азота из всасываемого воздуха. Должны соблюдаться местные, национальные и международные экологические стандарты по сокращению морских выбросов парниковых газов и других вредных выбросов, применимые к области эксплуатации двигателя и судна. Хотя разработка и доступность судовых двигателей на водородном топливе является относительно новым по сравнению с морскими топливными элементами, как и все решения, могут быть компромиссы в зависимости от критериев конструкции судна, подготовки экипажа, затрат или других соображений, которые могут сделать двигатели внутреннего сгорания предпочтительным вариантом над топливными элементами для водородного топлива.

Ядерные силовые установки

Ядерная энергетика базируется на идеи преобразовывать давление пара при помощи паровой турбины в полезную работу, однако данная концепция несмотря на её явную перспективность теряет свою привлекательность на фоне повышения общемирового внимания к ядерной безопасности. Особое внимание стало уделяться теме безопасности эксплуатации ядерных реакторов, находящихся около моря или непосредственно на водной территории после относительно недавних событий в Японии на станции Фукусима-1. Данный инцидент весьма сильно подорвал доверию мирового сообщества касательно тематики постройки и эксплуатации новых реакторов в области тихого океана, причиной этого стало попадание большого количества радиоактивной воды в океан [3]. Базой для смягчения публики, могло бы послужить международный проект по созданию прибрежных доков-саркофагом на случай непредвиденных обстоятельств касательно морских объектов, использующих ядерную силовую установку [4].

Сравнительный анализ различных типов энергосистем

Суда, оснащенные паросиловыми установками, имеют следующие преимущества: большая единичная мощность, низкая вибрация, низкий уровень шума, высокая долговечность и низкие требования к качеству топлива. Однако его недостатки: главный котел и другое оборудование имеют большую площадь и большой расход топлива; экономичность вдвое меньше, чем у дизельного двигателя, а для запуска требуется много времени; требуется длительное время для охлаждения при резких изменениях условий работы, а мобильность остается низкая.

Суда, оснащённые дизельными силовыми установками экономичны. Имеют высокую степень использования топлива, большой диапазон мощности, меньший расход топлива по сравнению с паровыми и газовыми силовыми установками, хорошую маневренность, легкий запуск, просты в эксплуатации и имеют меньшее количество вспомогательного оборудования и механизмов. Однако очевидны и недостатки. В процессе эксплуатации дизельные установки характеризуются большим шумом и вибрацией, плохой устойчивостью при работе на низкой скорости и сильным износом при работе на средней и высокой скорости, низкой долговечностью и плохой перегрузочной способностью.

Суда с водородными двигателями являются альтернативой классически дизельным двигателям. Их главное преимущество – нулевой выброс углерода в атмосферу. Данный фактор является критичным, если судно имеет необходимость заходить в порты с наложенным ограничением по экологическому классу. К недостаткам можно отнести высокую цену топлива и обслуживания двигателей, трудности с хранением горючего, увеличенная масса по сравнению с дизельными двигателями.

Заключение. В процессе эксплуатации судна энергетическая система занимает важную роль в жизненном цикле судна. Первостепенным фактором выбором энергетической установки остаётся прямое назначение судна. Путем сравнительного анализа двигателя внутреннего сгорания на базе дизельной силовой установки или водородной, а также ядерной установки можно сказать, что в настоящее время суда развиваются в направлении крупномасштабной, быстрой, специализированной и высокоскоростной автоматизации, что требует от силовой системы низкого потребления энергии, высокой мощности одной машины, большой выносливости, длительного срока службы и высокой надежности, а также большой пропульсивности.

Список источников

1. Приложение 6 к Конвенции по предотвращению загрязнения с судов МАРПОЛ 73/78.

2. «СахНИРО», [Электронный ресурс], режим обращения: http://www.sakhniro.vniro.ru/page/fukushima/ Доклад ФГУП о мониторинге возможного радиационного загрязнения водных биоресурсов на территории Сахалинской области.

3. Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В. Скобельцына Московского государственного университета имени

М. В. Ломоносова, [Электронный ресурс], режим обращения: http://www.sinp.msu.ru/en/node/16417 Новый метод утилизации ядерных отходов - превращение их в стеклообразную массу.

4. MEDIAПАЛУБА, [Электронный ресурс], режим обращения: https://paluba.media/news/1617, «Havyard Group» введет в строй водородную энергетическую систему в 2021 году.

OVERVIEW OF SHIP POWER SYSTEMS

Tsitsenko D.A., Mokrenok D.S., Ignatova L.I.

Far Eastern Federal University, Vladivostok

The purpose of this review is to inform the public the scientific community on the impact of global trends in reducing carbon dioxide emissions into the atmosphere on the basis of a shift in priorities in favor of alternative power sources in the field of marine power plants.

Keywords: emissions, carbon dioxide, power systems, installations.

ГИБРИДНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ С ОСНОВНЫМИ НЕСУЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Короткий А.С.

Сибирский государственный университет путей сообщения, Новосибирск

Подверженность традиционных строительных материалов коррозии оказывает негативное влияние на долговечность искусственных сооружений. Решением проблемы долговечности является применение коррозионностойких полимерных композиционных материалов в качестве основных несущих элементов.

Ключевые слова: унификация, полимерные композиционные материалы, гибридное пролётное строение, алгоритм расчёта, конечно-элементная модель, конструирование.

Современное состояние транспортной инфраструктуры Российской Федерации носит весьма сложный характер. Ежегодно эксплуатирующие организации несут достаточно большие экономические затраты, связанные с обслуживанием, восстановлением и заменой корродировавших элементов. Данное обстоятельство побуждает инженеров искать новые технические решения для устранения данной проблемы. Одним из решений является применение коррозионностойких строительных материалов, к которым относятся полимерные композиционные материалы (ПКМ), обладающие наряду с высокой сопротивляемостью агрессивной среде и высокой удельной прочностью.

Согласно различным исследованиям [1], можно сделать вывод, что ПКМ несамодостаточны и требуют соответствующего подхода для эффективного использования их потенциала. Одним из таких решений являются гибридные по материалу конструкции, которые сочетают в себе элементы различных по свойствам материалов, включенных в совместную работу.

Примером подобной конструкции является мост с композитным пролетным строением, построенный в России в 2014 г, который расположен на 5 километре автодороги «11 км а/д Н-2138 – Сосновка» в Новосибирской области над р. Пашенкой. Балочное разрезное пролетное строение представляет собой шесть несущих главных ферм, выполненных из стеклопластика марки СППС-240, объединенных поверху железобетонной плитой проезжей части.

Приемочные испытания и результаты мониторинга технического состояния [2] моста через р. Пашенку показали, что гибридное пролетное строение с решетчатыми фермами из ПКМ может применяться на автодорожных мостах. Запасы несущей способности и стабильность работы в реальных условиях эксплуатации указывают на целесообразность унификации данного конструктивного решения под стандартные длины пролетных строений с целью повышения его конкурентоспособности посредством упрощения процесса проектирования, уменьшения трудозатрат на расчеты и сокращения длительности проектирования.

Пролётное строение моста через р. Пашенку принято в качестве базового конструктивного решения для унификации. Принятые в работе длины пролетных строений составили 15 м, 18 м, 24 м и 33 м, как наиболее распространенные на автомобильных дорогах России.

Важным параметром пролетного строения на этапе проектирования является габарит проезда. Анализ эксплуатирующихся в настоящее время мостовых сооружений на федеральных дорогах России и на территориальных дорогах нескольких субъектов федерации (к рассмотрению были приняты Кемеровская и Новосибирская области, а также Ханты-

Мансийский автономный округ) показал, что преобладающим габаритом на федеральных дорогах является Г-11,5 (дороги II категории), а на территориальных дорогах габариты Г-10 (дороги III категории) и Г-8 (дороги IV категории). Дороги территориального значения по протяженности и количеству инженерных сооружений на них существенно превосходят дороги федерального значения. Цифры, полученные для трех рассматриваемых регионов, в целом отражают ситуацию по всей стране. Преобладающими на территории России являются дороги III и IV категорий. Поэтому областью его применения в первую очередь являются территориальные дороги. С учётом перспективного развития транспортной инфраструктуры регионов на первом этапе унификации гибридного пролетного строения принят габарит Г-10 с двумя служебными проходами шириной по 0,75 м.

Подбор и обоснование параметров пролетного строения осуществляется посредством выполнения расчетных проверок для всех элементов каждого пролётного строения. В связи с тем, что данный расчёт является повторяющимся, был составлен соответствующий алгоритм, по которому были просчитаны все пролетные строения в одинаковом объёме. Алгоритм расчета был составлен в соответствии с требованиями и СТО 39790001.03-2007, а также уточняющими рекомендациями, изложенными в работе [1].

Расчеты плиты проезжей части выполнены широко распространенным в практике инженерных расчетов методом «отпечатка». Расчеты элементов главных ферм выполнены с использованием конечно-элементных моделей пролётных строений, составленных в программе Midas Civil. Автором статьи в рамках выполнения гранта СГУПС была выполнена работа [3] по уточнению расчётной конечно-элементной модели пролётного строения моста через р. Пашенку, которая и была принята за основу в данной работе.

По результатам расчетов было выполнено конструирование четырех пролётных строений полными длинами 15 м, 18 м, 24 м и 33 м. Во всех пролетных строениях выдержано единое конструктивное решение главных ферм и одинаковая форма всех элементов. Отличия в основном касаются расстановки элементов по длине и размеров их поперечных сечений. В пролетных строениях длиной 15 м, 18 м и 24 м фермы выполнены из стеклопластика марки СППС-240. Длина 33 м оказалась критичной для рассматриваемого конструктивного решения, так как прочностных характеристик стеклопластика марки СППС-240 оказалось недостаточно для восприятия расчетных нагрузок при сохранении единообразия форм поперечных сечений элементов. В связи с этим для обеспечения унификации конструкции по всей линейке длин для пролетного строения длиной 33 м марка стеклопластика принята СППС-340.

По результатам выполненных работ получена унифицированная конструкция пролетных строений 15 м, 18 м, 24 м и 33 м с полным комплектом чертежей и общих данных, которые могут быть использованы как на стадии вариантного проектирования сооружений, так и на этапе разработки проектной документации.

Анализируя стоимостные показатели, стоит отметить, что стоимость ПКМ значительно выше, чем традиционных строительных материалов, и эффективность их применения проявляется пока только в процессе эксплуатации и выражается в увеличении срока службы конструкции и уменьшении расходов на их содержание и ремонт, что довольно детально изложено в работе [1] на примере гибридных пролетных строений автодорожных мостов и в работе [4] на примере композитных пролетных строений железнодорожных мостов.

Малый удельный вес и небольшие размеры элементов главных ферм позволяют транспортировать их в любые труднодоступные регионы страны, такие как: Сибирь, Дальний Восток, Арктическая зона, места освоения новых нефтяных и газовых месторождений,

проводить сборку ферм непосредственно на строительной площадке вручную, осуществлять монтаж ферм без применения крановой техники большой грузоподъемности.

Полученные результаты работы с одной стороны подтверждают возможность применения композитных пролетных строений в качестве альтернативы широко применяемым в практике отечественного мостостроения техническим решениям из традиционных строительных материалов, а с другой стороны уже сейчас могут быть применены при проектировании сооружений.

Список источников

1. Иванов А.Н. Совершенствование конструкции и методики расчета пролетных строений мостов с несущими элементами из композиционных материалов. Дисс. канд. техн. наук. Новосибирск. 2015. 183 с.

Статьи из журнала:

2. Иванов А. Н., Кузьменков П. Ю. Мониторинг технического состояния автодорожного моста через реку Пашенку // Вестник сибирского государственного университета путей сообщения. – 2016. – №2. – С. 20 – 27.

3. Короткий, А. С. Расчетная модель композитного пролетного строения для мониторинга его напряженно-деформированного состояния / А. С. Короткий, А. Н. Иванов // Наука и молодежь СГУПСа в третьем тысячелетии: Сборник научных статей аспирантов и аспирантов-стажеров. – Новосибирск: Сибирский государственный университет путей сообщения, 2021. – С. 58-66.

4. Ушаков, А.Е. Технико-экономическая оценка применения пролетных строений из композиционных материалов / А.Е. Ушаков, В.М. Ермаков, М.А. Егоров // Путь и путевое хозяйство. – 2020. - № 4. – С. 30 – 34.

The susceptibility of traditional building materials to corrosion has a negative impact on the durability of bridge structures. The solution to the problem of bridge durability is the use of corrosion-resistant fiber-reinforced polymer composite materials as the main load-bearing elements of superstructures.

Keywords: unification, fiber-reinforced polymer composites, hybrid superstructure, calculation algorithm, finite-element model, designing.

СПОСОБЫ СЪЕМКИ ПЛАНА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

Валиахметов А.Ф.

Самарский университет путей сообщения, Самара

На сегодняшний день железнодорожная инфраструктура прогрессирует в ногу со временем. Так в области путевого хозяйства разрабатываются новые технологии для проектирования плана и мониторинга состояния железнодорожного пути.

Ключевые слова: БПЛА, геодезия, RTK.

На сети ОАО «РЖД» для съемки плана используются многие методы расчеты плана, которые ориентированы в основном на подходы «Ручного счета». Выполнение выправочных работ основан на выравнивании (сглаживании) рельсошпальной решетки на коротких расстояниях.

Устройство плана с обеспечением заданных параметров заменяется содержанием пути со сглаживанием неровностей. При оценке состояния плана во главу угла ставится балльность пути, а не эксплуатационные показатели, например, допустимая скорость движения поездов. Применение эвольвентной модели в расчетах приводит к неточному определению как сдвигов, так и параметров плана.

На сегодняшний день существует большое количество предложений по использованию современных технологий и приборов для съемки плана железнодорожного пути:

Сюда относятся:

- Съемка с помощью тахеометров;
- Съемка с помощью геодезического спутникового GPS-систем;
- Съемка современных путеизмерительных вагонов;
- Съемка плана путерихтовочными машинами;
- Съемка с использованием реперной системы.

Каждый из вышеперечисленных способов имеют как недостатки, так и достоинства.

Тахеометрическая съемка с применением электронных приборов реально позволяет определить координаты снимаемых точек с погрешностью около 20 мм. Это приводит к неточности оценки кривизны пути в соседних точках, но дает достаточно точное положение плана на большом протяжении.

Такая съемка является достаточно трудоемкой и целесообразна при съемке плана одновременно с тахеометрией прилегающих объектов.

Постоянное развитие и совершенствование технологий делает работу геодезиста все менее трудоемкой. На сегодняшний день благодаря современным технологиям, классические оптические геодезические приборы уступают место лазерным сканерам и беспилотным летательным аппаратам (БПЛА).

Съемку беспилотными летательными аппаратами можно отнести к отдельному способу съемки плана железнодорожного пути. Данный метод является самым простым и доступным на сегодняшний день. Метод позволяет выполнить съемку в 10 раз быстрее чем тахеометрическая съемка.

Дроны позволяют работать на сложном рельефе, и получать необходимую информацию в меньшие сроки, не подвергая при этом опасности людей. Современные камеры делают кадры высокой четкости при использовании 32-кратного зума, а встроенный модуль RTK обеспечивает привязку кадров к местности в реальном времени с сантиметровой точностью.

Беспилотные летательные аппараты позволяют получить материал для:

- Цифровую модель местности и рельефа;
- Ортофотоплана.

Использование беспилотников позволяет выполнять лидарное картографирование – применять технологию измерения объектов оптическим дальномером. Лидары способны исследовать от 10 до 100 точек на квадратный метр, что обеспечивает создание подробной цифровой модели местности. В процессе съёмки датчики минуют природные препятствия: лес и иную растительность.

Данная технология позволяет удаленную съемку железнодорожного пути с экономией времени, с минимальными затратами в несколько раз быстрее чем при традиционной геодезической съемке оптическими приборами.

Список источников

1. Железнодорожный транспорт : Энциклопедия / Гл. ред. Н. С. Конарев. - М. : Большая рос. энцикл., 1994 г.
2. Выправка и проектирование плана железнодорожного пути с помощью программы РВПлан. Корженевич И.П. 2012 г.
3. Вопросы автоматизированного управления ремонтами железнодорожного пути: Сб.науч.тр./ ВНИИЖТ. -М.: Транспорт, 1980

© А.Ф. Валиахметов, 2023

METHODS OF SHOOTING A RAILWAY TRACK PLAN.

To date, the railway infrastructure is progressing in step with the times. Thus, in the field of track management, new technologies are being developed to monitor the condition of the railway track.

Key words: DPLA, geodesy, RTK.

УДК 006.013

ВНЕДРЕНИЕ ЕВРОКОДОВ В ПРАКТИКУ РОССИЙСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Зыбин И.К., Харьков Д.С.

Кубанский Государственный Технологический Университет, Краснодар

В строительной отрасли давно встают вопросы о необходимости согласования российских и европейский строительных норм. Это связано с тем, что современные тенденции строительства направлены на сотрудничество с международными компаниями и обмен опытом. В условиях глобализации, в строительство крупных проектов в России все чаще вовлекают иностранных инвесторов, проектные организации, девелоперов. В данной статье рассмотрены перспективы внедрения Еврокодов в практику российского проектирования и особенности этого процесса.

Ключевые слова: Еврокод, проектирование, строительство, строительные нормы.

Перестройка системы высшего строительного образования в России совпала с глобальной реорганизацией строительного комплекса и реновацией нормативной базы документов в строительстве. Начало формирования системы нормирования в строительстве в СССР – 1960-е годы. В настоящее время средний возраст стандартов составляет 20-25 лет. За такой большой срок появляется множество новых материалов, технологий, приборов, типов зданий. Качественные изменения, характеризующие сегодня строительство и его современную практику, позволяют говорить о разнообразии, как архитектурных форм, так и конструктивных решений [4]. Для повышения надежности в процессе проектирования должны быть использованы современные расчетные комплексы, данные по эксплуатации существующих зданий и сооружений. [5] Актуальной на сегодня является задача взаимодействия европейской и российской систем нормирования в строительстве, которая достаточно широко обсуждается на общественном уровне.

Еврокоды - это европейская система стандартов (EN) для проектирования зданий и сооружений и строительной продукции (рис. 1), которые разрабатываются европейской организацией по стандартизации (CEN) и применяются для согласования проектов инженерных сооружений (в том числе высотных) с Директивой 89/106/EEC, а также как основание для спецификации договоров на строительные работы или в качестве рамочных условий для составления технических условий на строительную продукцию.[1]

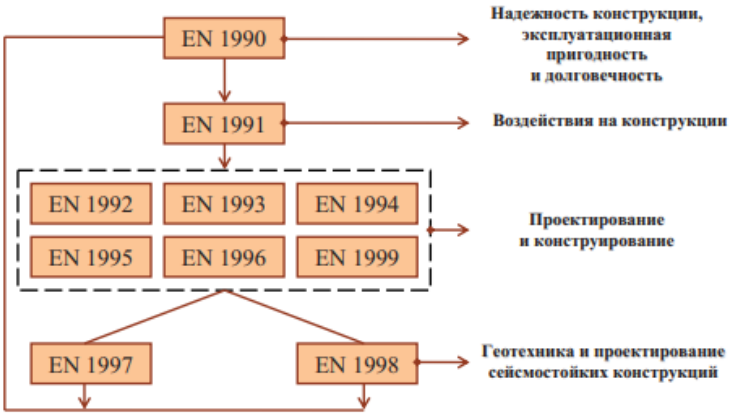


Рис. 1 Связь Еврокодов

Разделы Еврокода разделяются на Принципы и Правила применения. Принципы - общие положения и определения, которые не допускают альтернативы. Они содержат в своем

номере букву «Р». Правила применения – общепринятые методы, которые соответствуют принципам и отвечают их требованиям. В этом случае допускается использование альтернативных методик проектирования. Они обозначаются номером в круглых скобках. Например:

(1)Р Расчет по предельному состоянию должен основываться на использовании расчетных моделей нагружения, соответствующих данному предельному состоянию.

(4)Трещины могут быть допущены без какого-либо контроля их раскрытия, если они не приносят вреда эксплуатационным свойствам конструкции.

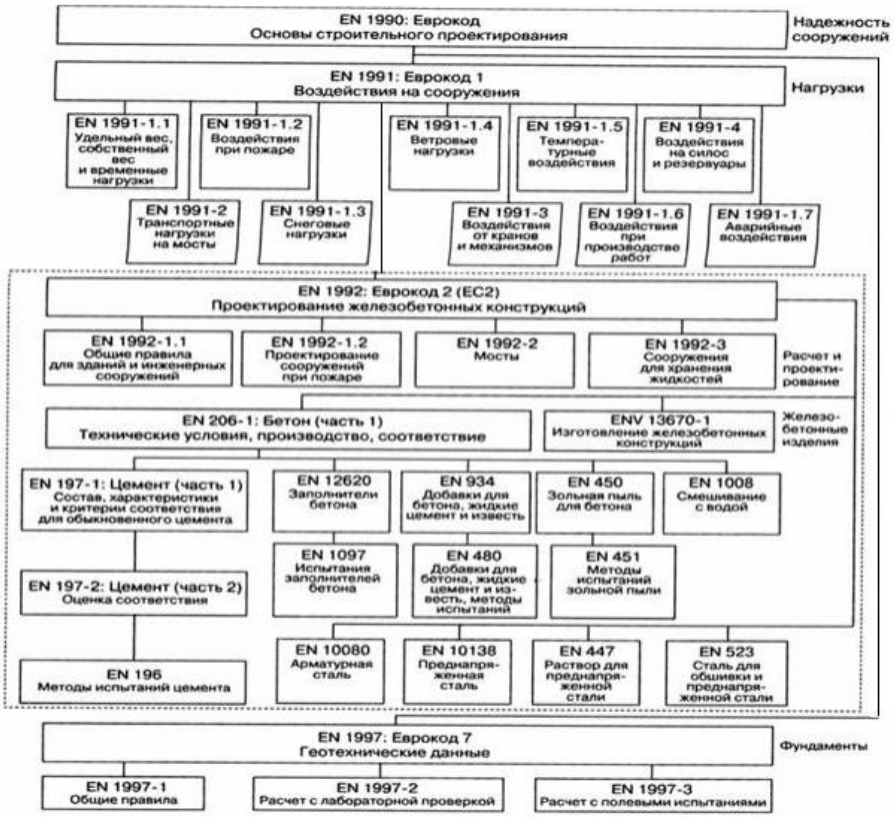


Рис. 2 Структура системы Еврокодов

Создание и внедрение Еврокодов является поэтапным процессом (рис.3)

Рис. 3 Этапы создания Еврокодов и учет национальных особенностей

Опыт внедрения и применения Еврокодов в различных странах отличается.

К примеру, в Германии Евростандарты не вводятся в качестве национальных до тех пор, пока они не пройдут дополнительные исследования, и результаты этих исследований не дадут положительных результатов. До 2012 г. в Германии допускалось параллельное применение национальных стандартов и Еврокодов. В 2012 г. Еврокоды и национальные приложения были включены в перечень технических строительных предписаний Германии, их соблюдение стало обязательным для проектирования несущих конструкций. Дополнительно к 58 частям Еврокодов имеются 55 национальных приложений, разработанных немецким институтом стандартизации DIN, в которых были определены национальные параметры NDPs. До настоящего времени (2014) в Германии введены 34 части из 58 частей Еврокодов вместе с национальными приложениями, исполнение которых контролируется надзорными органами.

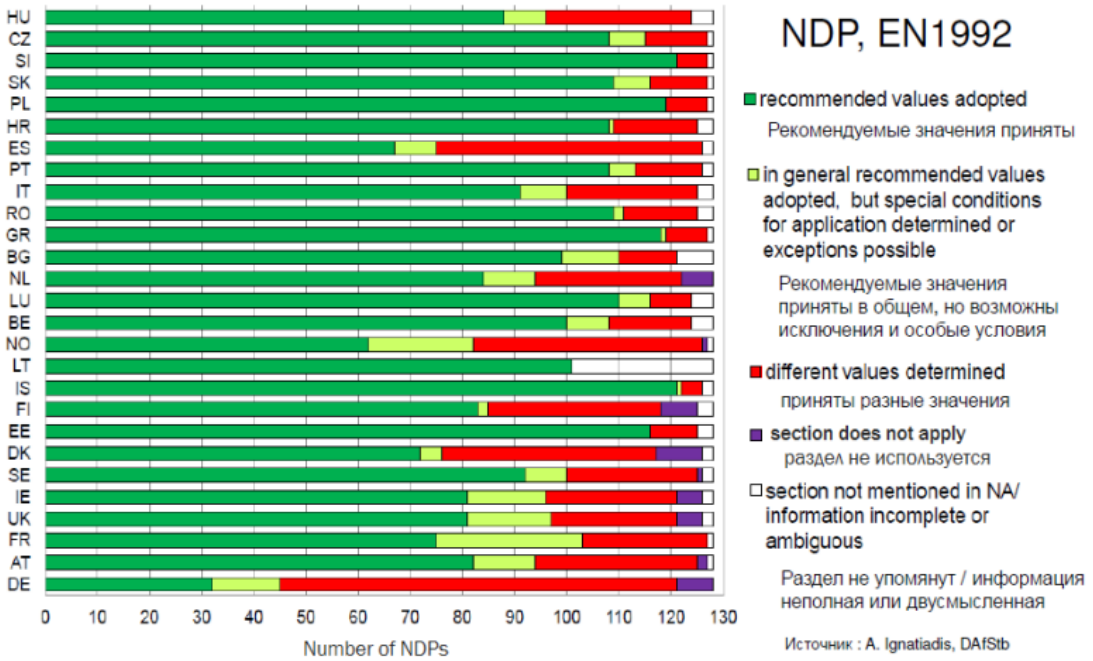


Рис. 4 – Гармонизация национально определяемых параметров на примере EN 1992-1-1 (анализ 27 стран)

В то же время в Финляндии принято 58 Еврокодов. В 2010 г. внедрен Еврокод по конструкции мостов без национального приложения. Причина - в сравнительно небольшой потребности в строительстве мостов в Финляндии и в отсутствии достаточной технической базы и опыта работы по этому направлению.

Что касаемо России, то процесс внедрения Еврокодов в нашей стране был запущен в 2010 г.. На совместном заседании Коллегии Министерства регионального развития Российской Федерации и Общественного совета при нём 2 декабря 2010 г. была принята Программа по гармонизации российской и европейских систем нормативных документов в строительстве.

Она предусматривала разработку национальных стандартов и сводов правил (СП) с учетом положений европейских норм в области строительства и организацию научно-исследовательской работы по анализу Еврокодов по проектированию с переводом на русский язык. Так же проведение сравнения основных требований Еврокодов с положениями

основных российских документов. В декабре же 2010 прошёл совместный семинар рабочей группы по Еврокодам в России, где была разработана Комплексная программа мероприятий по гармонизации российской и европейской систем технического нормирования в строительстве на период 2010–2014 гг.. В интервью каналу «Россия 24» во время международного инвестиционного форума в Сочи в сентябре 2014 г. министр строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ М. Мень высказался однозначно: «Еврокодам в России быть». [1]

В 2014 г. было подписано соглашение о сотрудничестве с Европейским комитетом по стандартизации CEN/CENELEK, которым устанавливаются принципы, правила, порядок и ограничения, связанные с распространением и применением Еврокодов на территории России. Однако система Еврокодов в России до сих пор не внедрена.[1]

Напомнившая обо всех этих перипетиях на заседании круглого стола в РСПП заместитель председателя комитета Торгово-промышленной палаты (ТПП) РФ по предпринимательству в сфере ЖКХ и строительства Лариса Баринова наряду с плюсами от применения Еврокодов в России раскрыла и проблемы на пути их внедрения. Да, преимущества западных стандартов налицо: ими сейчас охватывается все больше новых конструкций, поскольку в их разработке участвуют специалисты 27 стран, объединенные единой философией проектирования и использующие современные программные продукты. Однако эксперт привела и ряд серьезных ограничений их применения в сравнении с российскими нормами.[2]

На данный момент в профессиональном сообществе сложились две точки зрения:

- принять Еврокоды без изменений, учитывая их «обкатку» в европейской практике проектирования;
- адаптировать их российским реалиям, включив отдельные положения в актуализируемые СП.

У первой точки зрения есть следующие существенные недостатки:

- Еврокоды содержат ссылки на значительное число поддерживающих стандартов (стандарты на материалы, методы испытаний, производство работ и пр.). Таким образом, внедрения в строительную практику России переведенных текстов Еврокодов недостаточно для реального их применения, необходимо изучение всего массива поддерживающих стандартов;
- С принятием системы Еврокодов РФ технологически будет вынуждена перейти на полную зависимость от положений европейской системы стандартизации.

По этому пути пошли ряд стран, не входящих в ЕС:

- в Белоруссии Еврокоды введены в действие с 1 января 2010 г.;
- на Украине – с 1 июля 2014 года;
- в Сингапуре – с 1 апреля 2015 года;
- в Казахстане – с 1 июля 2015 года.

В Белоруссии, Украине и Казахстане Еврокоды используются наравне с национальными нормами проектирования.

Недостатки второй точки зрения:

- Своды правил (СП) на данный момент актуальны лишь на территории РФ, что ограничивает возможности сотрудничества с зарубежными компаниями и тормозит освоение новых рынков;
- Также ставит под сомнение среди зарубежных заказчиков уровень квалификации российских специалистов.

Заложенные в Еврокоды принципы проектирования, классификации материалов и сред, методы расчетов и применяемые коэффициенты существенно отличаются от российской системы технического нормирования в строительстве, учитывающей на базе накопленного многолетнего опыта природно-климатические и геофизические особенности различных территорий нашей страны. Российские и зарубежные строительные норм отличаются в определении пульсационной составляющей ветровой нагрузки (по-разному определяются динамические и корреляционные коэффициенты), расчете фундаментов (В Еврокодах даны только общие требования к расчету по типам сооружений; отсутствуют требования к исходным данным и особенностям расчетов фундаментов на специфических и слабых грунтах, которые распространены в России), подсчете снеговой нагрузки, коэффициентами сочетаний и многим другим.

Главным различием европейской и отечественной стандартизации является то, что в основу европейской стандартизации положен параметрический метод нормирования, предусматривающий нормирование только конечных потребительских свойств. Российское законодательство основано на предписывающем методе нормирования, устанавливающим требования к процессам проектирования, изыскания, строительства, монтажа и т.д.

Следует понимать, что прямое применение Еврокодов в российских реалиях может привести к печальным последствиям. Примерами могут послужить аварии сооружений с металлическими каркасами, запроектированных зарубежными проектировщиками по Евронормам:

• полное обрушение металлоконструкций складского высотного (36 м) комплекса в Домодедово (Московская область);

• обрушение покрытия резервуаров для хранения нефти в Киришах после обильного снегопада (вблизи Санкт-Петербурга),

• обрушение несущих стоек на крытой автостоянки у гипермаркета МЕТРО в Москве (на Дмитровском шоссе) - крыша рухнула прямо на автомобили.

Рис.5 – Последствия обрушения крытой автостоянки в Москве

В заключении хотелось бы сказать, что в России работает большое профессиональное сообщество проектировщиков, воспитанное на отечественных нормах. Обучение студентов архитектурно-строительных специальностей, переподготовка специалистов производится по учебной и методической литературе, подготовленной на базе действующих СП и стандартов.

Применение европейских норм в области строительства в качестве альтернативы национальных стандартов и сводов правил - это фактически формирование новой области технического права – освоение европейской нормативной базы. Это при том, что процесс перехода на Еврокоды не завершен в самом ЕС.[3]

В этой связи, внедрение Еврокодов должно проходить комплексно, с учетом опыта и документов ЕС предусматривающих разработку национальных приложений, учитывающих национальные особенности России.

Список источников

1. Пухаренко Ю.В., Аубакирова И.У., Староверов В.Д., Кришталевич А.К. Перспективы внедрения Еврокодов в Российской Федерации // Научный электронный архив. URL: http://econf.rae.ru/article/9364 (дата обращения: 09.01.2023).

2.https://mgsu.ru/news/Universitet/ProdolzhenieneochevidnoUzhivutsyaliEvrokodysrossiyskimistroitelnyminormami/

3. https://skatr.ru/main_news/eto-aktualno/printsipialnye-otlichiya-rossiiskoi-i-evropeiskoi-sistem-normativnykh-dokumentov-v-stroitelstve

4. А.Н. Леонова, Е.Н. Сорокина. Конструктивная безопасность вантовых коструций // Инженерный вестник Дона, №3 (2020)

5. Сорокина Е.Н. Повышение надежности металлических конструкций зданий и сооружений // Е. Н. Сорокина, Н. А. Жуковский, Д. В. Щербак // Актуальные вопросы теории и практики научных исследований : сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции : в 2 ч., Омск, 24 января 2022 года. Том Часть 1. – Стерлитамак: Общество с ограниченной ответственностью “Агентство международных исследований”, 2022. – С. 93-98. EDN IIJHRJ.

IMPLEMENTATION OF EUROCODES INTO THE PRACTICE OF RUSSIAN DESIGN

In the construction industry, questions have long been raised about the need to harmonize Russian and European building codes. This is due to the fact that modern construction trends are aimed at cooperation with international companies and the exchange of experience. In the context of globalization, foreign investors, design organizations, and developers are increasingly involved in the construction of large projects in Russia. This article discusses the prospects for the introduction of Eurocodes into the practice of Russian design and features of this process.

Keywords: Eurocode, design, construction, building codes

УДК 69.04

СОЧЕТАНИЯ НАГРУЗОК В СООТВЕТСТВИИ С СП 20.13330.2016 «НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ» И ЕВРОКОДОМ EN 1990 «ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ»

Зыбин И.К., Сорокина Е.Н.

Кубанский Государственный Технологический Университет, Краснодар

В данной статье описываются различия в методике сочетания нагрузок по СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» и Еврокоду EN 1990 «Основные положения по проектированию несущих конструкций».

Ключевые слова: Строительные нормы, Еврокод, сочетание нагрузок, коэффициенты.

Еврокоды - это европейская система стандартов (EN) для проектирования зданий и сооружений и строительной продукции (рис. 1), которые разрабатываются европейской организацией по стандартизации (CEN) и применяются для согласования проектов инженерных сооружений (в том числе высотных) с Директивой 89/106/EEC, а также как основание для спецификации договоров на строительные работы или в качестве рамочных условий для составления технических условий на строительную продукцию.

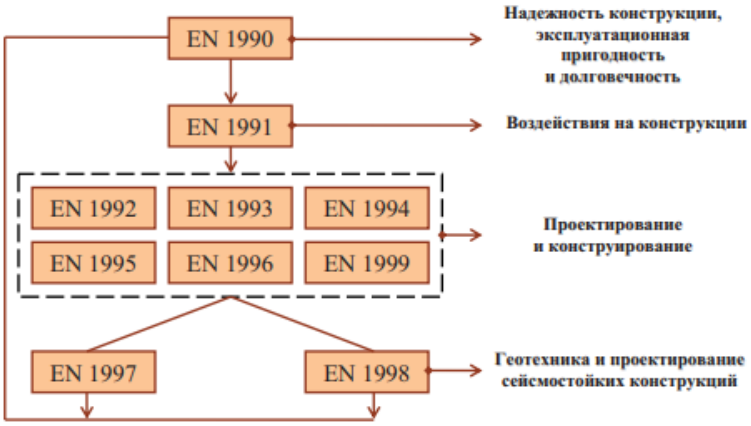


Рис. 1 Система Еврокодов

Каждый Еврокод состоит из нескольких частей (основной и дополнительных) и представляет собой комплекс рекомендованных величин, которые можно заменить параметрами. Эти параметры представлены классами, уровнями требований и показателей, а также альтернативными методами. Таким образом, в практике внедряющих Еврокоды стран широко применяются «параметры, установленные на национальном уровне» (так называемые национальные отличия — NDP), которых в странах-членах ЕС на сегодня официально зарегистрировано более 1500. [3]

Номер Еврокода	Наименование	Количество частей	Количество NDP
EN 1990 EUROCODE 0	Основные положения по проектированию несущих конструкций	1	46
EN 1991 EUROCODE 1	Несущие конструкции. Воздействия	10	354
EN 1992 EUROCODE 2	Железобетонные конструкции. Проектирование, расчеты, параметры	4	221
EN 1993 EUROCODE 3	Стальные конструкции. Проектирование, расчеты, параметры	20	432

EN 1994 EUROCODE 4	Железобетонные комбинированные конструкции. Проектирование, расчеты, параметры	3	55
EN 1995 EUROCODE 5	Деревянные конструкции. Проектирование, расчеты, параметры	3	33
EN 1996 EUROCODE 6	Каменная кладка. Проектирование, расчеты, параметры	4	59
EN 1997 EUROCODE 7	Геотехника. Проектирование, расчеты, параметры	2	74
EN 1998 EUROCODE 8	Проектирование сейсмоустойчивых строительных конструкций	6	142
EN 1999 EUROCODE 9	Алюминиевые конструкции. Проектирование, расчеты, параметры	5	85

Таблица 1 Перечень Еврокодов и количество национальных параметров (NDP)

В строительной отрасли давно встают вопросы о необходимости согласования российских и европейский строительных норм. Это связано с тем, что современные тенденции строительства направлены на сотрудничество с международными компаниями и обмен опытом. В настоящее время средний возраст стандартов составляет 20-25 лет. За такой большой срок появляется множество новых материалов, технологий, приборов, типов зданий. Качественные изменения, характеризующие сегодня строительство и его современную практику, позволяют говорить о разнообразии, как архитектурных форм, так и конструктивных решений.[4] В условиях глобализации в строительство крупных проектов в России все чаще вовлекают иностранных инвесторов, проектные организации, девелоперов.

Однако переход на Еврокоды директивным распоряжением невозможен, по той причине, что вся строительная отрасль России ориентирована на применение отечественных норм, учитывающих национальные особенности России (природно-климатические, сейсмические, социальные, геофизические, опасные геологические процессы и т.д.). Внедрение Еврокодов в России необходимо осуществлять на основе комплексного программного подхода, рассчитанного не на один год и учитывающего специфику Российской Федерации.

В данной статье хотелось бы рассмотреть различия сочетаний нагрузок в соответствии с отечественными нормами (СП 20.13330.2016 “Нагрузки и воздействия”) и EN 1990 “Основные положения по проектированию несущих конструкций”.

СП 20.13330.2016 дает следующее определение расчетному сочетанию нагрузок. Расчетные сочетания нагрузок - все возможные неблагоприятные комбинации нагрузок, которые необходимо учитывать при проектировании объекта.

Расчет конструкций и оснований по предельным состояниям 1-й и 2-й групп следует выполнять с учетом неблагоприятных сочетаний нагрузок или соответствующих им усилий. Эти сочетания устанавливаются из анализа реальных вариантов одновременного действия различных нагрузок для рассматриваемой стадии работы конструкции или основания.

В зависимости от учитываемого состава нагрузок следует различают:

а) основные сочетания нагрузок, состоящие из постоянных, длительных и кратковременных

б) особые сочетания нагрузок, состоящие из постоянных, длительных, кратковременных и одной из особых нагрузок.

Основное сочетание нагрузок:

$$C_m = P_d + (\Psi_{l1}P_{l1} + \Psi_{l2}P_{l2} + \Psi_{l3}P_{l3} + \cdots) + (\Psi_{t1}P_{t1} + \Psi_{t2}P_{t2} + \Psi_{t3}P_{t3} + \cdots),$$

Где P_d – постоянная нагрузка,

$P_{l1}, P_{l2}, P_{l2}, \ldots$ –длительная нагрузка,
$P_{l1}, P_{l2}, P_{l2}, \ldots$ – кратковременная нагрузка

Коэффициенты сочетаний для длительных нагрузок: $\Psi_{l1} = 1{,}0$ (основная нагрузка), $\Psi_{l2} = \Psi_{l3} = \cdots = 0{,}95$ (остальные нагрузки).

Коэффициенты сочетаний для кратковременных нагрузок: $\Psi_{t1} = 1{,}0$ (основная нагрузка), $\Psi_{t2} = 0{,}9$ (вторая нагрузка), $\Psi_{t3} = \Psi_{t4} = \cdots = 0{,}7$ (остальные нагрузки).

Особое сочетание нагрузок, состоящее из постоянных, длительных, кратковременных и одной из особых нагрузок:

$$\mathrm{C}_s = \mathrm{C}_m + P_s.$$

где C_m — нагрузка для основного сочетания; C_s — нагрузка для особого сочетания;

Для особых сочетаний нагрузок коэффициенты сочетаний для всех кратковременных нагрузок принимаются равными 0,8, за исключением случаев, оговоренных в нормах проектирования сооружений в сейсмических районах и в нормах проектирования конструкций и оснований. При этом коэффициент надежности по нагрузке для всех кратковременных нагрузок принимается равным 0,5

При учете сочетаний нагрузок за одну временную нагрузку следует принимать:

а) нагрузку одного вида от одного источника (давление или разрежение в емкости, снеговую, ветровую, гололедную нагрузки, температурные климатические воздействия, нагрузку от одного погрузчика, электрокара, мостового или подвесного крана);

б) нагрузки от нескольких источников, принимаемые со своими расчетными значениями, если они действуют совместно.[1]

Сочетания нагрузок по EN 1990:

Для первой группы предельных состояний в соответствии с пунктом 6.4:

Основное сочетание нагрузок:

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \gamma_P P + \gamma_{Q,1} \Psi_{0,1} Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \Psi_{0,i} G_{k,i}$$

Особое сочетание нагрузок:

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + A_d + \Psi_{1,1} Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \Psi_{2,i} G_{k,i}$$

Сочетание с учетом сейсмических нагрузок:

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + A_{Ed} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \Psi_{2,i} G_{k,i}$$

Для второй группы предельных состояний в соответствии с пунктом 6.5:

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + Q_{k,1} + \sum_{i>1} \Psi_{0,i} G_{k,i},$$

Где $\gamma_{G,j}$ – коэффициент надежности по нагрузке (постоянная нагрузка),
γ_P - коэффициент надежности по нагрузке (нагрузка от предварительного напряжения),
$\gamma_{Q,j}$ – коэффициент надежности по нагрузке (временная нагрузка),
$G_{k,j}$ – постоянная нагрузка,
P – нагрузка от предварительного напряжения,
$Q_{k,1}$ – основная временная нагрузка,
$G_{k,i}$ – остальные временные нагрузки.
Ψ_0, Ψ_1, Ψ_2 – коэффициенты сочетания нагрузок (приведены в таблицы ниже).
A_d – особая нагрузка,
A_{Ed} – нагрузка в результате сейсмических воздействий.[2]

Нагрузка	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Временная нагрузка на здания, категории:			
Категория А: жилые помещения	0,7	0,5	0,3
Категория Б: административные помещения	0,7	0,5	0,3
Категория С: помещения с большой плотностью людей	0,7	0,7	0,6
Категория Д: торговые центры	0,7	0,7	0,6
Категория Е: склады	1,0	0,9	0,8
Категория Ф: нагрузки от транспортных средств до 30кН	0,7	0,7	0,6
Категория Г: нагрузки от транспортных средств от 30кН до 160кН	0,7	0,5	0,3
Категория Ш: крыши	0	0	0
Снеговая нагрузка на здания (см. EN1991-1-3).			
Финляндия, Исландия, Норвегия, Швеция	0,7	0,5	0,2
В других странах при абсолютной отметке выше 1000м	0,7	0,5	0,2
В других странах при абсолютной отметке 1000м и ниже	0,5	0,2	0
Ветровая нагрузка на здание (см. EN1991-1-4)	0,6	0,2	0
Температурное воздействие на здание (см. EN1991-1-4)	0,6	0,5	0

Таблица 2 Коэффициенты сочетаний нагрузок в соответствии по Еврокоду

В таблице выше представлены значения, рекомендуемые Еврокодом, но они могут быть скорректированы национальными приложениями

Стоит обратить внимание, что значения коэффициентов сочетания нагрузок в соответствии с Еврокодом (Ψ_0 при основных сочетаниях нагрузок) значительно меньше чем в СП. Это корректируется коэффициентами надежности по нагрузке. Однако Еврокод допускает использование национальных приложений для определения значений коэффициентов надежности по нагрузке в отдельно взятой стране.

В заключении хотелось бы сказать, применение европейских норм в области строительства в качестве альтернативы национальных стандартов и сводов правил -это фактически формирование новой области технического права – освоение европейской нормативной базы. Это при том, что процесс перехода на Еврокоды не завершен в самом ЕС.

Прямое применение европейских норм без учета географических и климатических особенностей России может привести к авариям и обрушениям. В этой связи можно отметить ряд аварий сооружений с металлическими каркасами, запроектированных зарубежными проектировщиками по Евронормам, например, высотный склад в Домодедово, резервуары для хранения нефти вблизи Санкт-Петербурга, ряд зданий магазинов «Метро».

В этой связи, внедрение Еврокодов должно проходить комплексно, с учетом опыта и документов ЕС предусматривающих разработку национальных приложений, учитывающих национальные особенности России.

Список источников

1. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия: актуализированная редакция СП 20.13330.2011: издание официальное утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 декабря 2016 г. №891/пр: дата ведения 04.06.2017 / разработан ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко АО "НИЦ "Строительство" при участии ФГБУ “Главная геофизическая обсерватория им.А.И.Воейкова” – Москва, 2016.- 95 с. – Текст: непосредственный.

2. ТКП EN 1990-2011* Еврокод. Основы проектирования строительных конструкций. – Минск, МАиС РБ, 2015. – 94 с.

3. Пухаренко Ю.В., Аубакирова И.У., Староверов В.Д., Кришталевич А.К. ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЕВРОКОДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ // Научный электронный архив. URL: http://econf.rae.ru/article/9364 (дата обращения: 09.01.2023).

4. А.Н. Леонова, Е.Н. Сорокина. Конструктивная безопасность вантовых кострукций/ Инженерный вестник Дона, №3 (2020)

LOAD COMBINATIONS IN ACCORDANCE WITH SP 20.13330.2016 "LOADS AND ACTIONS" AND EUROCODE EN 1990 "BASIC PROVISIONS FOR THE DESIGN OF LOAD-BEARING STRUCTURES"

This article describes the differences in the method of combining loads according to SP 20.13330.2016 "Loads and actions" and Eurocode EN 1990 "Basic provisions for the design of load-bearing structures".

Keywords: Building codes, Eurocode, combination of loads, coefficients

УДК 669.054.8

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

Хужамов У.У.

Навоийский государственный горно-технологический университет, Навои, Узбекистан

uma3110c@mail.ru

Традиционные технологии могут не соответствовать будущим требованиям промышленности из-за загрязнения окружающей среды, высокой стоимости и низкой эффективности при переработке электронного лома. Очевидно, необходимы дополнительные исследования в области разделения металлов и неметаллов и извлечения ценных металлов из растворов выщелачивания печатных плат.

Ключевые слова: плавление, пирометаллургия, вакуумный пиролиз, гидрометаллургия, дробление, измельчение, гравитационное разделение.

Электронные отходы сегодня являются одним из самых быстрорастущих потоков твердых бытовых отходов во всем мире. Отходы электрического и электронного оборудования являются одним из крупнейших известных источники тяжелых металлов без эффективных систем сбора, повторного использования и переработки, они будут опасны для окружающей среды. Переработка отходов электрического и электронного оборудования и повторное использование некоторых деталей являются выгодной альтернативой утилизации. Отходы печатных плат составляют около 3–5% от почти 50 миллионов тонн в год глобальных электронных отходов.

Печатных платы намного превосходят многие природные месторождения цветных и драгоценных металлов и поэтому признаны респектабельным полиметаллическим вторичным ресурсом. Основная цель переработки отходов печатных плат — свести к минимуму вредное воздействие опасных материалов на окружающую среду и обеспечить максимальное восстановление материалов. Для достижения этих целей требуется подробная информация о печатных платах и электронных устройствах для выбора правильного метода и оборудования для переработки.

Основным общим моментом технологий разборки является извлечение припоя, оставшегося на плате, путем воздействия на нее температуры на 40–50°C выше, чем температура плавления припоя, в диапазоне 200–280 °C. Пиролиз, вероятно, происходит при термическом демонтаже печатных плат. Основные опасности при переработке электронных отходов связаны с этапами измельчения и разделения, гидрометаллургической и пирометаллургической обработки. Измельчение приводит к образованию тонкой пыли, состоящей из пластика, металлов, керамики и кремнезема. Химические добавки, такие как бромированные антипирены, которые включены в отходы электрического и электронного оборудования, также высвобождаются во время измельчения. Часть неблагородных и ценных металлов также теряется при измельчении.

Физические, гидрометаллургические и пирометаллургические методы являются традиционными методами переработки печатных плат. Выборочная разборка нацелена и выделяет опасные и ценные компоненты для специальной обработки. Избирательная разборка опасных компонентов с печатных плат сводит к минимуму попадание токсичных элементов в основное русло процесса переработки. После демонтажа для эффективного разделения требуется хорошее выделение неметаллов из металлов. Многие исследователи использовали различные механические методы: многоступенчатое дробление, измельчение, электростатическое разделение, гравитационное разделение, разделение по плотности и

магнитное разделение для отделения металлов от неметаллов. Гидрометаллургический маршрут в основном ориентирован на извлечение меди. Хотя серная кислота является наиболее предпочтительным реагентом для выщелачивания меди, дальнейшая обработка усложняется из-за плохой селективности выщелачивания неорганическими кислотами. Выщелачивание аммиаком, с другой стороны, имеет большую селективность по Cu. Переработка печатных плат может быть прибыльной только при значительном извлечении золота или же другого металла. Тиосульфат и тиомочевина кажутся многообещающими альтернативами цианиду для выщелачивания Au. Интересным подходом к извлечению золота является выщелачивание на основе персульфата аммония, при котором все неблагородные металлы, включая серебро, растворяются, сохраняя золото в твердом остатке, который впоследствии можно очистить плавлением.

Автор считает, что гидрометаллургический маршрут будет играть ключевую роль в извлечении металла. Но разработка любой новой чистой технологии переработки ценных ресурсов из печатных плат будет иметь большое значение.

Список источников

1. Самадов А.У., Хужамов У.У. Исследование технологии переработки электронного лома // Научный журнал Universum: Технические науки 2021. - № 10(91) - Москва.

2. Лолейт С.И. Разработка экологически чистых технологий комплексного извлечения благородных и цветных металлов из электронного лома: спец. 05.16.02 «Металлургия черных и цветных металлов»: дис. д-ра техн. наук / Лолейт Сергей Ибрагимович; Нац. исслед. технолог. ун-т МИСиС. – Москва, 2010.

3. Сайлаубекова П. Н., Рыскулова А. К. Текущая ситуация в отрасли переработки ОЭЭО. / Твердые бытовые отходы, 2019, № 6.

4. А.А. Саидахмедов, А.С. Хасанов, У.У. Хужамов Исследование интенсификации процесса фильтрации растворов выщелачивания при переработке техногенных отходов // Universum: технические науки, 2020.

5. Балде С. Р. и другие. Глобальный монитор электронных отходов 2017, Университет Организации Объединенных Наций, Международный союз электросвязи и Ассоциация твердых отходов, Бонн/Женева/Вена.

ВИРТУАЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ СТЕНД ПО ИЗУЧЕНИЮ СКРЫТИЯ РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ МЕТОДОМ ЧАСТОТНОГО СКРЕМБЛИРОВАНИЯ В СРЕДЕ MULTISIM

Клыгин А.К.
МТУСИ, Москва
antoni1202@mail.ru

Обоснована актуализация создания виртуального лабораторного стенда в среде MULTISIM. Реализован способ скремблирования с использованием механизма частотных преобразований. Показана работа стенда на примере преобразований речевого сообщения, приведены спектры исходного, скремблированного и дескремблированного сообщения. Качество работы предложенного метода скремблирования оценено с использованием экспериментально-расчетного способа анализа разборчивости речи.

Ключевые слова: Безопасность в телефонных и сотовых линиях, скремблирование, частотные преобразования, формантный метод оценки разборчивости речи.

Согласно приказам ФСТЭК России [1,2] специалистам по информационной безопасности (ИБ) необходимо уделять пристальное внимание защите конфиденциальной речевой информации, передающейся по телефонной и сотовой сетям. Речевые сигналы в проводных и беспроводных линиях связи могут быть перехвачены и распознаны злоумышленником, если не задуматься об их обязательной защите. Одним из решений данной проблемы может быть применение скремблера для преобразования аналоговых и цифровых сигналов к виду, похожему на случайные данные.

Перехват сообщений по телефонным и сотовым линиям – проблема не только государственных или военных структур. В наше время промышленный шпионаж может дать конкурентам ощутимое преимущество на рынке и повлечь за собой большие материальные и иные потери – оценить которые можно лишь приблизительно.

Безопасность связи при передаче речевых сообщений основывается на использовании большого количества различных методов скрытия речевых сообщений, меняющих характеристики речи таким образом, что она становится неразборчивой и неузнаваемой для подслушивающего лица, перехватившего закрытое речевое сообщение. Одним из таких методов и является скремблирование.

Учитывая вышеизложенное, актуальность изучения методов информационного скрытия информации, в том числе частотного скремблирования, не вызывает сомнения.

Достичь информационного скрытия частотными преобразованиями можно с помощью следующих методов:

1. Частотная инверсия речевого сигнала;
2. Разбиение полосы частоты речевого сигнала на несколько поддиапазонов и их частотные перестановки;
3. Разбиение полосы частот речевого сигнала на несколько частотных поддиапазонов и частотная инверсия спектра в частотном поддиапазоне;
4. Сочетание второго и третьего методов (комбинированный).

Метод, используемый в работе - комбинированный. Проводится разбиение входного сигнала на три равные частотные полосы. После чего выбранные по определённому правилу полосы инвертируются и смещаются. Получившийся спектр скремблированного сообщения не похож на спектр речевого сообщения, напоминает случайные данные, на слух воспринимаемые как шум. Проведение обратных преобразований лежит в основе работы

дескремблера. Предусмотрена возможность менять вариант смещения и инвертирования полос [3].

По криптостойкости комбинированный метод скремблирования более предпочтителен с точки зрения информационного скрытия, но предполагает большее число преобразований и возможность наличия большего числа искажений, которые могут возникнуть в процессе этих преобразований.

Реализация схемы виртуального стенда подразумевает разделение спектра речевого сигнала на поддиапазоны с использованием определённого числа полосовых фильтров (ПФ). Последующие их перемещения в речевом спектре (смещения и инвертирования) производятся с помощью смесителей и функциональных генераторов (ФГ), задающих несущую частоту, а также ПФ, необходимых для выделения боковых спектральных полос, возникающих при работе смесителя. Пример спектра исходного и скремблированного сообщения при выбранном комбинированном методе (рис.1).

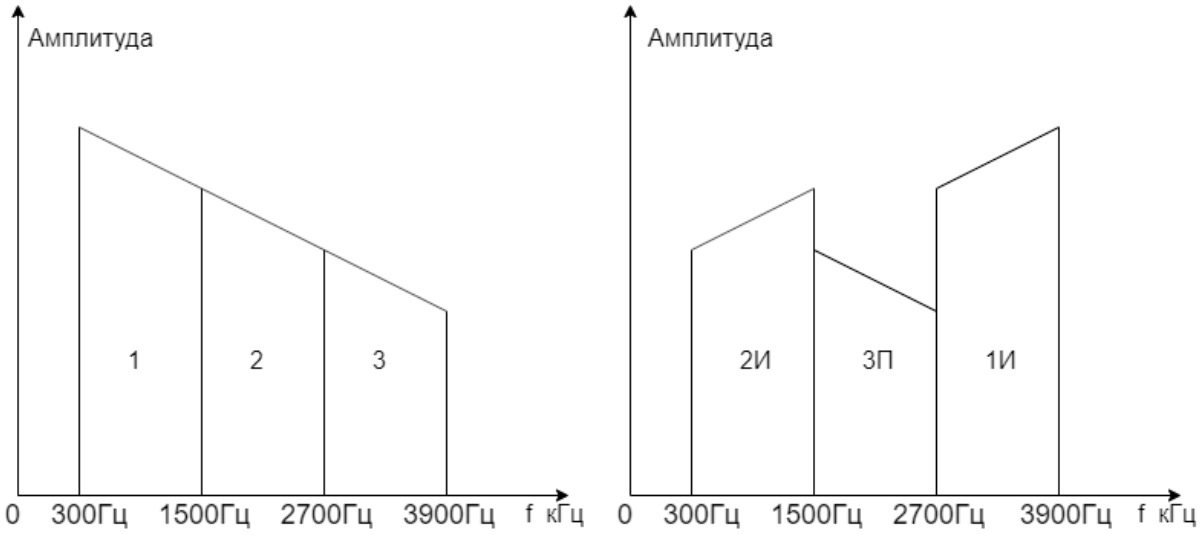


Рис 1. Пример разбиения полосы частоты речевого сигнала на несколько поддиапазонов и их частотной перестановки с инверсией

В приведенной модели скремблера спектр разделяется на три равных частотных полосы по 1200 Гц (300 Гц - 1500 Гц, 1500 Гц - 2700 Гц, 2700 Гц - 3900 Гц) в соответствии с рис.1.

Каждая из частотных полос может быть инвертирована, смещена на место другой или может остаться без изменений.

Изначальное расположение полос - 123 согласно рис.1. Возможность инверсии каждой полосы и смещения дают в сумме 48 уникальных вариантов работы лабораторного стенда. (Табл.1).

Варианты распределения частотных полос	Возможные варианты инвертирования частотных полос (и - инвертирована, п - не инвертирована)							
123	1п2п3п	1и2п3п	1п2и3п	1п2п3и	1и2и3п	1и2п3и	1п2и3и	1и2и3и
132	1п3п2п	1и3п2п	1п3и2п	1п3п2и	1и3и2п	1и3п2и	1п3и2и	1и3и2и
213	2п1п3п	2и1п3п	2п1и3п	2п1п3и	2и1и3п	2и1п3и	2п1и3и	2и1и3и
312	3п1п2п	3и1п2п	3п1и2п	3п1п2и	3и1и2п	3и1п2и	3п1и2и	3и1и2и
321	3п2п1п	3и2п1п	3п2и1п	3п2п1и	3и2и1п	3и2п1и	3п2и1и	3и2и1и
231	2п3п1п	2и3п1п	2п3и1п	2п3п1и	2и3и1п	2и3п1и	2п3и1и	2и3и1и

Таблица 1. Уникальные варианты распределения частотных полос с учетом возможности инвертирования

Важно отметить, что схему смещения частотных полос и инверсию в каждой из них можно выбрать с помощью ключей, указанных на функциональной схеме на рис.2. На каждой полосе частот расположено четыре ключа.

Первый и второй ключ отвечают за инвертирование полосы. Если полоса не инвертируется, то первый ключ переходит из положения «номер полосы» в положение «1», второй переходит из положения «1» в положение «номер полосы». Если полоса инвертируется, то первый ключ из положения «номер полосы» переходит в положение «2», второй переходит из положения «2» в положение «номер полосы».

Третий и четвертый ключ отвечают за смещение полос. Полосу можно оставить без изменения, можно сместить. В первом случае третий и четвертый ключ из положений «номер полосы» переходят в положения «номер полосы». Во втором случае третий ключ из положения «номер полосы» переходит в положение «номер смещенной полосы», четвертый ключ из положения «номер смещенной полосы» переходит в положение «номер полосы».

Для правильной работы лабораторного стенда ключи должны быть синхронизированы согласно. Частотные полосы и ключи помечены для того, чтобы избежать неточностей в понимании на рис.2.

На основе вышеописанных механизмов стенд проводит частотное скремблирование с заявленными возможностями изменения распределения частотных полос и инвертирования каждой из них. Функциональная схема скремблера приведена ниже (рис.2).

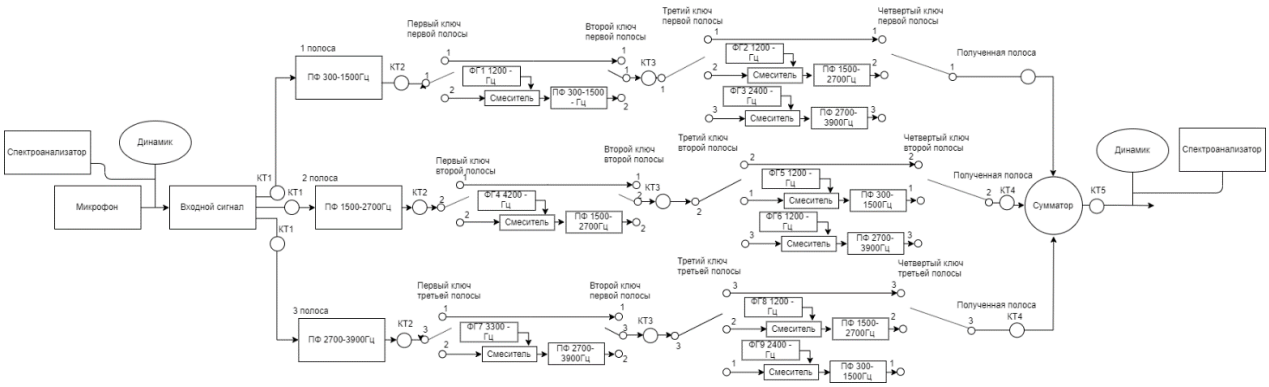


Рис 2. Функциональная схема скремблера

После микрофона, скремблера и дескремблера установлены динамики и спектроанализаторы, что позволяет изучить каждый этап преобразования сигнала наглядно. Роль динамика в Multisim выполняет Speaker – инструмент “LabVIEW”, используемый для прослушивания аналогового речевого сигнала с микрофона Multisim.

Программа использует микрофон и звуковую карту средства вычислительной техники (СВТ) при приеме аналогового речевого сообщения для проведения моделирования. Тестируемое речевое сообщение - слово, словосочетание или предложение, записанное для изучения спектральных характеристик речевых сигналов.

Результатом работы стенда являются частотные спектры речевых сигналов и временные диаграммы изменения напряжений исходного, скремблированного и дескремблированного сообщений.

Оценка качества работы виртуального лабораторного стенда может быть выполнена двумя способами:

1. На «понимание» тематики принятого речевого сообщения. Сообщение – «Завтра будет дождь» в ходе проверки было принято без потери информационного содержания с пониманием тематики принятого сообщения.

2. С использованием форматного метода оценки разборчивости речи.

Для контроля качества работы скремблера был использован второй способ - формантный метод оценки разборчивости речи W(s), позволяющий экономить человеческие и материальные ресурсы в решении проблемы оценки разборчивости речи.

Для такого контроля была реализована дополнительная схема измерительной установки в среде Multisim, состоящая из генератора "белого" шума (в качестве генератора тестовых сигналов) (ГБШ), скремблера (С), дескремблера (Д), и спектроанализатора. Функциональная схема измерительной установки представлена на рис.3. Полученный с дескремблера сигнал подается на спектроанализатор.

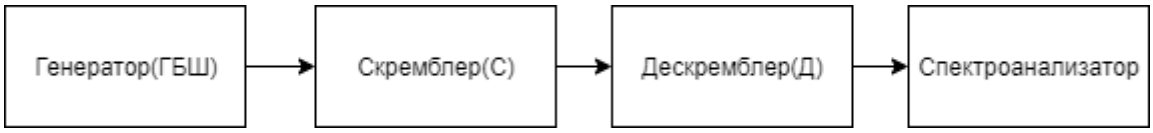


Рис 3. Функциональная схема измерительной установки

Формантный метод оценки разборчивости предполагает разделение спектра, полученного с дескремблера на 7 частотных полос (см.табл.3). Для каждой полосы необходимо определить уровень шума, уровень сигнал/шум и средний спектральный уровень сигнала. Все эти измерения выражены в дБ.

Все остальные расчетные данные зависят от границ частотных полос и высчитываются по формулам, не относящимся к данным лабораторного стенда. Главный искомый параметр для каждой i-й частотной полосы на среднегеометрической частоте (см.табл.3) - спектральный индекс артикуляции (понимаемости) речи Ri, являющийся вероятностью того, что форманта оказалась в данной полосе частот и она безошибочно воспринята слуховым аппаратом человека.

Далее рассчитывается интегральный индекс артикуляции речи – величина, полученная сложением значений индексов каждой частотной полосы. Эта величина определяет словесную и слоговую разборчивость. Результаты вычислений приведены в таблице (Табл.3) [4].

Номер частотной полосы	fn, Гц	fв, Гц	fi, Гц	Ri
1	100	300	173,21	0,01
2	300	700	458,26	0,10
3	700	1000	836,66	0,13
4	1000	1400	1183,22	0,16
5	1400	1900	1630,95	0,08
6	1900	2500	2179,45	0,15
7	2500	3900	3122,50	0,02

Таблица 3. Расчеты для оценки разборчивости речи

Где, fni – нижняя граничная частота, дБ

fвi – верхняя граничная частота, дБ

fi - среднегеометрическая частота, дБ

Ri -индекс артикуляции, полученный в результате расчетов.

Интегральный индекс артикуляции, приближен к 0,65, что по таблицам слоговой и словесной разборчивости, составляет приблизительно 80 % словесной и 94 % слоговой

разборчивости. Результат был признал авторами достаточным для использования в учебных целях.

Заключение. Экспериментально-расчетные результаты доказали работоспособность виртуального стенда. Данный стенд может быть использован в учебном процессе при изучении методов информационного скрытия речевой информации, передающейся по каналам связи.

Список источников

1. Приказ от 18 февраля 2013 г. N 21 «Об утверждении состава и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных».

2. Приказ от 25 декабря 2017 г. N 239 «Об утверждении Требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации».

3. Овчинников А.М., Лазин А.С. Устройства защиты информации для средств УКВ-радиосвязи журнал //Специальная Техника. - М.: 1998, №3.

4. Железняк В.К., Макаров Ю.К., Хорев А.А. Некоторые методические подходы к оценке эффективности защиты речевой информации //Специальная техника. – М.: 2000, № 4.

VIRTUAL LABORATORY STAND FOR STUDYING HIDING OF SPEECH INFORMATION BY FREQUENCY SCRAMBING METHOD IN MULTISIM

Kirillovich A.K.

MTUCI, Moscow, Russian Federation

antoni1202@mail.ru

Here is justified the actualization of the creation of a virtual laboratory stand in the MULTISIM. A scrambling method using the frequency conversion mechanism has been implemented. The work of the stand is shown on the example of voice message transformations. The spectra of the original, scrambled and descrambled messages are shown. The quality of the proposed scrambling method was evaluated using an experimental-calculation method for analyzing speech intelligibility.

Keywords: Security in telephone and cellular lines, scrambling, frequency conversions, formant method for assessing speech intelligibility.

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ CAE-СИСТЕМ ДЛЯ СИМУЛЯЦИИ УСЛОВИЙ РАБОТЫ ЛОПАТОК ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Левенков А.Л.

Тюменский Индустриальный Университет, Тюмень

Задачей данной статьи является ознакомление читателей с возможными способами применения систем автоматизации инженерных расчётов, анализа и симуляции физических процессов (computer-aided engineering, далее – CAE) при анализе условий работы лопаток газотурбинных двигателей.

Ключевые слова: газотурбинный двигатель, рабочая лопатка, первая ступень, турбина, системы автоматизации инженерных расчётов (CAE).

Актуальность: применение CAE систем с целью анализа условий работы рабочих лопаток газотурбинных двигателей позволяет сократить сроки проектирования с повышением качества оного, а также автоматизировать процесс сложных инженерных расчётов и повысить точность получаемых результатов на выходе исследования.

Цель исследования: рассмотреть и проанализировать существующие методы инженерных расчётов при проектировании рабочих лопаток и анализе их условий работы, также выявить перспективы развития проектирования и анализа элементов газотурбинного двигателя.

Методы: анализ существующих методов проектирования и исследований условий работы рабочих лопаток газотурбинных двигателей, в частности, турбины.

Классический метод – предполагает применение классических инженерных расчётов с упрощением на стадии проектирования лопаток, включающих в себя расчёты на прочность, расчёт температурных напряжений в лопатках турбин, малоцикловой термической усталости лопаток, собственных частот изгибных форм колебаний, вынужденных колебаний и резонансных режимов, их устранения, учёт автоколебаний лопаток с незначительным применением CAE систем [1]. Испытания проводятся на опытных образцах с применением испытательных стендов.

Данный метод в наше время применяется редко ввиду высокой степени развития CAE систем.

Автоматизированный метод – при использовании данного метода широко применяются системы автоматизированного проектирования, а также используются CAE системы для проверки правильности проектирования, также CAE системы могут применяться для исследования условий работы лопаток газотурбинных двигателей, однако всё ещё необходимо подтверждение выходных данных с помощью испытательных стендов.

Возможность применения CAE систем для исследования условий работы рабочих лопаток первой ступени турбины турбовинтового двигателя хорошо описана в источнике [2].

В данном исследовании проводилось трёхмерное газодинамическое моделирование в сопряжённой постановки для оценки теплового состояния лопатки с использованием программного обеспечения ANSYS-CFX и экспериментальной установки с термопарами и термокристаллами, изображёнными на рисунке 1.

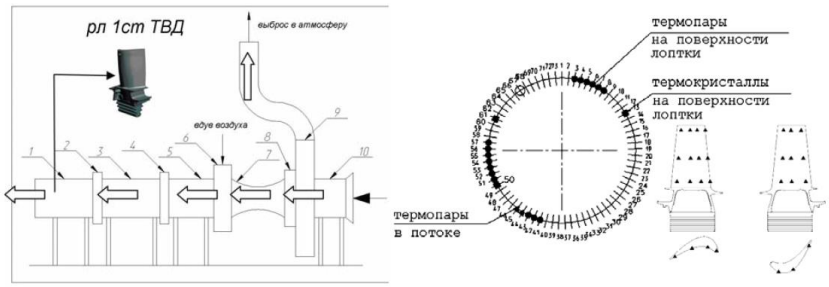


Рисунок 1 – Схема экспериментальной установки и расположения датчиков температуры

Результатом данного исследования является точная оценка температурного влияния на сечения лопаток при использовании плёночного охлаждения. Высокая точность оценки достигается за счёт учёта в исследовании турбины такого элемента, как камера сгорания, позволившая получить профиль температуры на выходе камеры.

В качестве перспективы использования CAE систем следует отметить возможности создания цифрового двойника изделия, которые позволят проводить испытания за счёт различных симуляций уже непосредственно цифрового двойника. Цифровой двойник – виртуальная модель, спроектированная для точного воспроизведения физических свойств реального объекта. Для создания цифрового двойника необходимо собрать определённое количество данных: чем больше – тем лучше и точнее будет цифровой двойник.

Примером прототипа такого двойника было вышеописанное исследование в источнике [2], с помощью термопар и термокристаллов собиралась информация о распределении температур, позволившая наиболее точно определить тепловую характеристику протекающих процессов в лопатке турбины турбовинтового двигателя.

Список источников

1. Конструкция и проектирование авиационных газотурбинных двигателей: Учебник для вузов по специальности «Авиационные двигатели и энергетические установки» / С. А. Вьюнов, Ю. И. Гусев, А. В. Карпов [и др.]. М.: Изд-во Машиностроение, 1989. 368 с.

2. Анализ теплового состояния рабочих лопаток турбин с учетом течения в камере сгорания / Л. Ю. Гомзиков, С. А. Карабасов, В. Г. Латышев, А. М. Сипатов. // Ученые записки ЦАГИ. 2012. Т. 43. № 5. С. 66-78.

ANALYSIS OF THE POSSIBILITY AND PROSPECTS OF USING CAE SYSTEMS TO SIMULATE THE OPERATING CONDITIONS OF GAS TURBINE ENGINE BLADES

Levenkov A.L.

Industrial University of Tyumen, Tyumen, Russia

The purpose of this article is to familiarize readers with the possible applications of CAE systems in the analysis of the operating conditions of gas turbine engine blades.

Keywords: gas turbine engine, rotor blade, first stage, turbine, CAE.

СПОСОБ ТОПОЛОГИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ДЕТАЛИ ДЛЯ АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Бабушкин И.А.

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

Аддитивное производство с каждым годом набирает всё большую популярность. Это связано с её чистотой обработки, меньшим количеством брака, универсальностью и, конечно же, удобством. Несмотря на это, цена порошков, использующихся в аддитивном производстве неимоверно высока. Следовательно, необходимо разрабатывать методы топологической оптимизации с целью с уменьшения количества используемого порошка.

Ключевые слова: Аддитивное производство, топологическая оптимизация, 3D печать, 3D моделирование.

Был предложен способ топологической оптимизации деталей, используя программу «Ansys Mechanical» [1]. В качестве примера была выбрана деталь из материала 316l - «Крепеж». Плотность материала 316l примерно равна 7890 кг/м^3[2,3,4]. Исходя из этого в программе «Siemens NX 12» была смоделирована 3D-модель.

1. Указание опор и нагрузки (рис. 1).

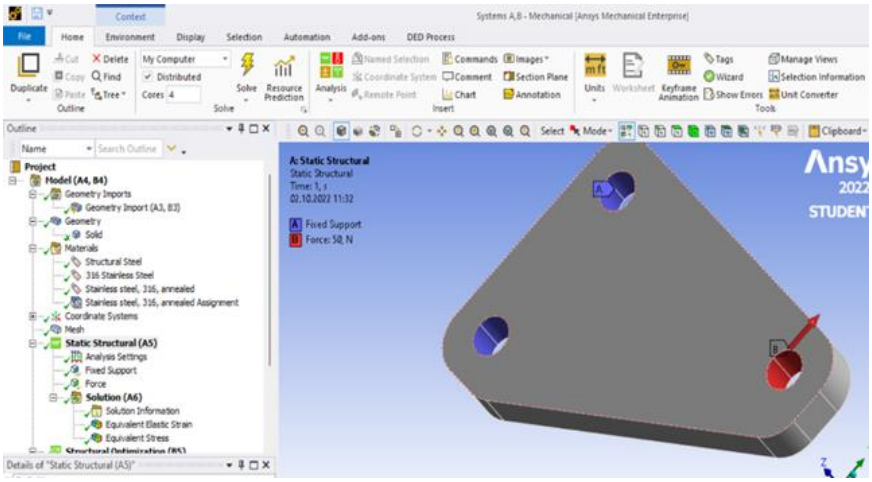


Рис. 1. Указание опор и нагрузки.

2. Были заданы условия топологической оптимизации. Красный цвет – область, не подвергающаяся оптимизации, Синий цвет – рабочая область, Желтый – ограничение на уменьшение массы. (рис. 2).

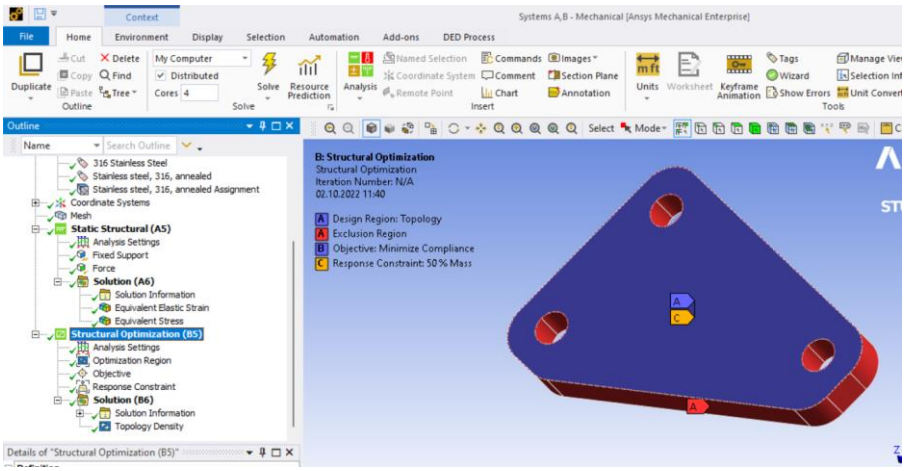


Рис. 2. Условия оптимизации.

3. Результат оптимизации (рис. 3). Благодаря топологической оптимизации удалось уменьшить массу на 35,11%. Начальная масса – 0.39 кг, масса после оптимизации 0.25 кг. Дорабатывать деталь после оптимизации технологически не имеет смысла. Только по усмотрению заказчика.

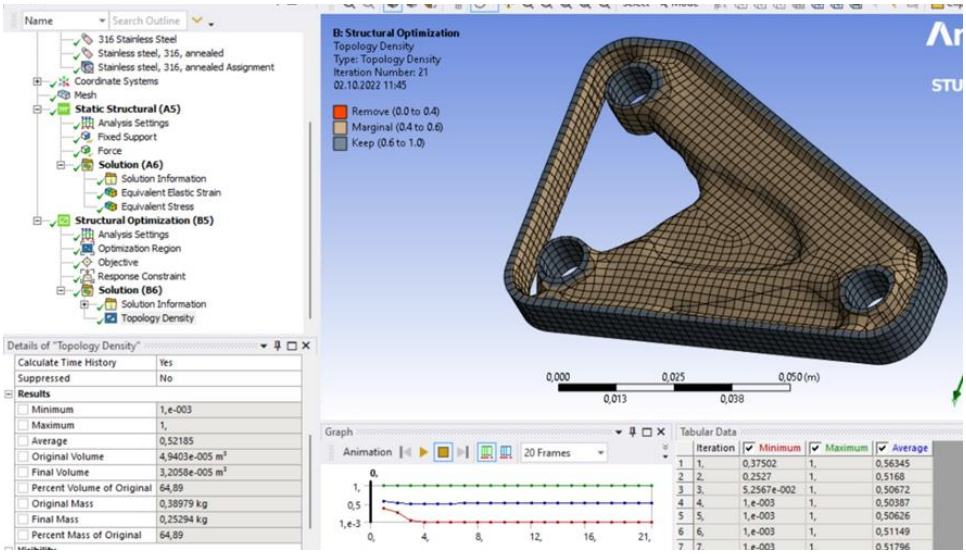


Рис. 3. Результат топологической оптимизации.

Вывод: таким образом, был предложен способ топологической оптимизации детали, с помощью которого возможно уменьшить массу детали и, следовательно, уменьшить стоимость изготовления детали. Кроме того, прочностные характеристики детали сохраняются. Данный способ удобен при расчетах деталей небольших размеров и деталей, неподвергающихся другим физическим и химическим процессам. Наиболее подходящей областью применения данного способа является 3D-печать SLM, DMD, FDM. С экономической точки зрения, данный способ полезен при подготовке к изготовлению большой партии деталей. Тем самым, сохраняется наибольшая часть материала.

Список источников

1. Брюхова К.С. АЛГОРИТМ ТОПОЛОГИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ МЕТОДА ESO / К.С. Брюхова, П.В. Максимов // Международный научно-исследовательский журнал. - 2016. - №9 (51).

2. Материаловедение: учеб. для студентов вузов /В. С. Кушнер, А. С. Верещака, А. Г. Схиртладзе, Д. А. Негров, О. Ю. Бургонова.; под ред. В. С. Кушнера. Омск: Изд-во ОмГТУ, 2008. – 232 с.

3. Адаскин, А.М. Материаловедение (металлообработка): Учебное пособие для начального профессионального образования / А.М. Адаскин, В.М. Зуев. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 288 с. 4.

4. Адаскин, А.М. Материаловедение (металлообработка): Учебное пособие / А.М. Адаскин. - М.: Академия, 2018. - 240 с.

УДК 004

ЭЛЕКТРОННАЯ ОЧЕРЕДЬ В ПОЛИКЛИНИКЕ

Гущина В.С. Федоров В.О.

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Калуга

vasilisa.gushhina.99@mail.ru, fedorov_vo@bmstu.ru

В статье рассмотрим, что такое электронная очередь? Как она работает? Рассмотрим преимущество и недостатки электронной очереди. И почему электронная очередь важна в поликлинике?

Ключевые слова: электронная очередь, поликлиника.

Что такое электронное очередь?

Электронная очередь - это набор инструментов и подсистем, помогающих контролировать поток клиентов, управлять временем ожидания и улучшать качество обслуживания клиентов в различных отраслях, включая банковское дело, здравоохранение, розничную торговлю, образование, правительство и телекоммуникации. [4]

Электронные системы управления потоками клиентов помогают изменить и улучшить качество обслуживания. При необходимости они позволяют организовать прием посетителей по времени и дате. Системы электронной очереди позволяют оптимизировать обслуживание или разрабатывать новые методики, а также оперативно вносить исправления на основе данных, полученных в ходе работы. Следствием применения систем электронной очереди является улучшение общей атмосферы обслуживания и повышение производительности труда персонала учреждения.[5]

Как она работает?

Клиент записывается на прием с помощью программного обеспечения для онлайн-бронирования и планирования встреч. Они могут переносить, отменять и управлять своими встречами, не выходя из дома и используя устройство по своему выбору. Им также будет выдан электронный билет с указанием времени и места. А регулярные уведомления через SMS, приложение или электронную почту будут оповещать их о близости и деталях бронирования.

Клиент, у которого назначена встреча, прибывает на место, регистрируется с помощью своего персонального устройства, киоска регистрации или сообщив об этом дежурному персоналу. Теперь они находятся в виртуальной очереди и будут получать уведомления в режиме реального времени с помощью SMS, электронной почты, приложений или цифровых вывесок, информирующих их о статусе очереди, их положении и предполагаемом времени ожидания.

Клиенты, пришедшие на прием, и те, у кого нет запланированных встреч, смогут защитить свое место в очереди, отсканировав QR-код и открыв чат WhatsApp, отправив SMS на отображаемый номер, подойдя к киоску самообслуживания по выдаче билетов или воспользовавшись приложением, связанным с бизнесом. Независимо от метода, им будет выдан безбумажный билет, они присоединятся к виртуальной очереди и начнут регулярно получать обновления статуса очереди. [3]

Преимущество и недостатки электронной очереди.

Преимущество электронной очереди являются:

- Эффективное управление потоком клиентов. С помощью системы управления очередями предприятия могут легко управлять и оптимизировать поток своих клиентов. Очереди хорошо организованы, управляются автоматически, вмешательство человека в

управление очередями отсутствует или очень ограничено, нет перемычек в очереди, нет споров и проблем внутри очередей ожидания.

- Сокращение времени ожидания. Одним из самых больших преимуществ системы управления очередями является то, что она может значительно сократить время ожидания клиентов и посетителей. Несколько исследований и различных исследований рынка показали, что обычный клиент или посетитель может с радостью ждать 13 минут, в любое время дольше, чем это начинает их беспокоить, если ваши клиенты раздражаются еще до того, как доберутся до стойки обслуживания, скорее всего, у них будет средний или, возможно, плохой опыт общения с агентом. Независимо от того, как сильно агент пытается удовлетворить их, если им пришлось долго ждать, они в конечном итоге покинут помещение неудовлетворенными и несчастными.
- Организуйте и автоматизируйте поездки клиентов. Система управления очередями не только помогает сократить время ожидания, но и помогает организовать и автоматизировать различные процессы на протяжении всего пути следования клиента. Большинство предприятий имеют различные услуги и различные методы предоставления услуг. Каждая компания старается сделать путешествие своего клиента уникальным, удобным и простым. У каждого бизнеса есть своя политика, приоритеты и цели. Некоторые услуги пользуются популярностью, а некоторые нет, некоторые услуги требуют специально обученного персонала и так далее.
- Повышение эффективности работы сотрудников и повышение качества обслуживания. Без системы управления очередями большая часть усилий сотрудника уходит на управление клиентами и посетителями. Однако с помощью решения для организации очередей поток клиентов и многие другие вещи могут быть автоматизированы и управляться системой, что оставляет очень мало работы для агентов. Сотрудники могут больше сосредоточиться на своих основных задачах. Это повышает производительность сотрудников и позволяет им обслуживать больше клиентов за одну смену.

Недостатками электронной очереди является:

- Высокие первоначальные инвестиции. Первоначальные инвестиции относительно выше. Это также важная причина, по которой предприятия так скептически относятся к принятию решения о системе управления очередями. Поскольку система управления очередями содержит несколько аппаратных компонентов и несколько программных функций, что увеличивает стоимость проекта.
- Регулярное техническое обслуживание. Поскольку задействовано так много аппаратных компонентов, регулярное обслуживание является обязательным.
- Локальный хостинг или онлайн-хостинг. Поскольку система управления очередями также поставляется с программным обеспечением для управления очередями. Который должен быть размещен на сервере. Обычно предприятия предпочитают размещать программное обеспечение в своих локальных центрах обработки данных, что является дорогостоящим и требует регулярного обслуживания и управления.
- Дорогостоящая системная интеграция программного обеспечения. В большинстве случаев интеграция программного обеспечения для управления очередями с другими корпоративными инструментами и корпоративными решениями обходится не так дорого. Но в некоторых случаях, когда требуется настройка, предприятиям, возможно, придется доплачивать всем вовлеченным сторонам. [1]

Почему электронная очередь важна в поликлинике?

Электронная очередь важна для поликлиники, так как она:

- Это позволяет пациентам проходить регистрацию удаленно, вдали от медицинского учреждения. Люди имеют свободу выбора места ожидания, что позволяет им избегать переполненных офисов и сводит к минимуму риск контакта с другими больными пациентами.
- Это позволяет поставщикам услуг ограничивать количество пациентов в офисе в любой момент времени, что еще больше повышает уверенность пациентов в способности поставщика услуг защитить их здоровье и безопасность.
- Это помогает персоналу стойки регистрации более эффективно организовывать и проводить встречи, тем самым увеличивая количество пациентов, посещаемых на месте, и сводя к минимуму трату дорогостоящих ресурсов.
- Это помогает снизить уровень стресса, как у пациентов, так и у персонала в офисе. Когда персоналу разрешено уделять больше внимания обслуживанию пациентов и меньше внимания контролю за толпой, оба чувствуют большее удовлетворение.
- Он предлагает ресурсы, когда персонал ограничен. СМК предоставляет отчеты и аналитику в режиме реального времени для принятия важных решений, таких как прогнозирование пиковых периодов для оптимизации производительности персонала или запроса дополнительной помощи.
- Это улучшает поток пациентов. Медицинские работники могут помочь пациентам быстро и эффективно ориентироваться в их медицинском путешествии. Пациенты могут присоединиться к виртуальной очереди с помощью текстового сообщения, приложения, веб–сайта, киоска или телефона - любым удобным для них способом. Кроме того, поставщики услуг могут превратить неявку на прием в назначенное время, позволяя пациентам двигаться назад в очереди, если им нужно больше времени.[2]

Вывод. Подводя итоги можно сказать, что использования электронной очереди заключается в повышении эффективности и качества обслуживания пациентов. Прежде всего, это уменьшает неразбериху и нервотрёпку для посетителей клиники. При этом больница получает достоверные данные о работе своих сотрудников, что позволяет выявлять препятствия и совершенствовать процессы

Список источников

1. Pros and Cons of Queue Management System - https://www.rsiconcepts.com/blog/2021/07/pros-and-cons-of-queue-management-system/
2. Queue Management: A Vital Component in Healthcare - https://ombori.com/blog/queue-management-healthcare
3. Understanding the Electronic Queue Management System - https://blog.wavetec.com/en/understanding-the-electronic-queue-management-system
4. В чём суть использования системы электронной очереди - https://atlas-soft.ru/articles/v-chyom-sut-ispolzovaniya-sistemy-elektronnoj-ocheredi/
5. Электронная очередь —https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронная_очередь

ELECTRONIC QUEUE IN POLYCLINIC

Gushchina V.S. Fedorov V.O.

Kaluga branch of MSTU im. N.E. Bauman, Kaluga, Russia

vasilisa.gushhina.99@mail.ru, fedorov_vo@bmstu.ru

In the article, we will consider what is an electronic queue? How does it work? Consider the advantages and disadvantages of the electronic queue. And why is the electronic queue important in the clinic?

Keywords: electronic queue, polyclinic.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ И ВЫБОРА ВАРИАНТОВ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Лутков К.Н.
ООО «Газпромнефть Энергосистемы», Тюмень

Современные системы электроснабжения представляют совокупность связанных между собой электроустановок и электрических устройств, предназначенных для обеспечения электроэнергией различных потребителей, приемников электрической энергии. В ходе создания таких систем проектанту приходится решать ряд сложных проблем, обеспечивающих согласованное функционирование всех элементов. Такая работа требует точного понимания механизма их взаимодействия во всех режимах возможной эксплуатации. Повышение устойчивости функционирования любого объекта, в том числе и промышленного предприятия, может быть достигнуто путем усиления его наиболее уязвимых элементов, систем и участков. Для этого необходимо проведение на каждом объекте оценки, исследований, на основании которых могут быть спланированы и проведены организационные и инженерно-технические мероприятия. В ходе исследования должны быть оценены общие факторы, влияющие на подготовку объекта к работе в условиях максимальной производственной нагрузки.
Ключевые слова: оценка, эффективность, критерии, методы, совершенствование, недостатки.

Учитывая наличие значительного количества характеристик, по которым осуществляется оценка эффективности и надежности системы электроснабжения, было бы полезно разработать обобщенный критерий, учитывающий большую их часть. С этой целью можно предложить использование общей методики интегральной оценки эффективности системы.

Выберем критерий оценки, на основании которого и будет оцениваться эффективность управленческих решений по созданию электроэнергетической системы. Однако анализ данных параметров демонстрирует то, что они в общем описывают результаты функционирования систем на протяжении какого-либо времени.

Для формирования единого критерия оценки эффективности применим свертку рассматриваемых показателей [1]. Она рассчитывается как следующе соотношение вероятностей последовательности событий:

$$Y(X) = \prod_{i=1}^{n} h_i(X) \qquad (1)$$

где $Y(X)$ – функция приоритетов;

$h_i(X)$ – установленные показатели эффективности.

Численные значения функции желательности приведенные в таблице 1, определены на основе методики Харрингтона [5].

Желательные свойства	Пределы по шкале желательности
очень хорошо	1,00…0,80
хорошо	0,80…0,63
удовлетворительно	0,63…0,37
плохо	0,37…0,20
очень плохо	0,20…0,00

Таблица 1 – Шкала функции желательности

В наличии комплекса показывающих факторов эффективности исследуемый критерий необходимо формировать по такой схеме, чтобы он определял как невозможное любое положительное решение даже при одном неудовлетворительном составном элементе показателе:

$$D = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^{n} h_i} \qquad (2)$$

На основании предложенного подхода формируется матрица соответствия в таблице 2.

Показатели	Пределы по шкале желательности				
	1,00…0,80	0,80…0,63	0,63…0,37	0,37…0,20	0,20…0,00
	очень хорошо	хорошо	средне	плохо	очень плохо
1	Значение каждого показателя эффективности и его разнесение в соответствии со шкалой функции желательности осуществляется на основе метода экспертных оценок				
2					
3					
4					
5					
6					

Таблица 2 – Матрица соответствия

На базе составленной матрицы показа возможно выполнить расчет обобщенных параметров системы электроснабжения добывающего месторождения. При составлении матрицы соответствия частных показателей эффективности шкале функции Харрингтона использовался метод экспертных оценок. Отложив в полярной системе координат полученные значения показателей эффективности для каждого критерия, и проинтегрировав полученную функцию (вычислив площадь полученной фигуры), мы получаем значение обобщенной интегральной функции качества решения, учитывающее наиболее важные характеристики системы. Алгоритм применения методики представлен на рисунке 1.

Рисунок 1 – Алгоритм применения расчетной методики

Главным достоинством предложенной методики интегральной оценки эффективности является возможность, после соответствующей доработки матрицы, применения этой схемы для осуществления сравнительной оценки эффективности тех или иных конструктивных или

управленческих решений, либо для оценки динамики развития процесса, причем такая оценка может выдаваться заказчику, как в качественном выражении, так и с представлением конкретного числового результата.

А это уже открывает возможность для формирования определенных сигналов управляющего воздействия на исследуемый процесс, с целью оптимальной корректуры его развития. [3]

Главным недостатком предложенной методики является формирование матрицы эффективности методом экспертной оценки, что снижает точность расчета и может привести к неоправданной тенденциозности результата исследования.

Выходом может стать как более жестки отбор экспертов, с одновременным увеличением их количества, так и переход к формированию матрицы желательности на основе вероятностных методов, с оценкой вероятности получения того или иного результата по каждому из критериев выбора.[4]

Дальнейшее совершенствование предложенной методики возможно в следующих направлениях:

– повышение числа показателей эффективности системы охраны труда, с целью усиления чувствительности методики;

– определение коэффициентов значимости показателей, которые должны были бы в определенных условиях повышать либо понижать значение одних показателей по отношению к другим, для учета конкретной ситуации на предприятии.

– Речь идет о том, что различные показатели эффективности имеют различную важность, которая пока никак в данной методике не учтена. Для определения указанных коэффициентов необходимо использование метода экспертных оценок

Список источников

1. Федеральный закон «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности, и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» – от 23.11.2009 N 261-ФЗ [Текст] (ред. от 13.07.2015).

2. Коломиец Н.В., Пономарчук Н.Р., Шестакова В.В. Электрическая часть электростанций и подстанций [Текст]. Учебное пособие. 2014 г. , 143с.

3. Ливинский А.П. Концепция повышения эффективности систем энергообеспечения районов. - М.: Наука, 2005. – 211 с.

4. Эксперт и методы отбора экспертов https://lektsia.com/6xda17.html [Электронный ресурс].а

ВЛИЯНИЕ НАНОДОБАВОК НА ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО ЦЕМЕНТА

Шакир Х.Р.Ш., Обейд М.А.А.

Российский университет дружбы народов, Москва

Наноматериалы обладают отличительными и уникальными свойствами, которые позволяют им быть идеальным кандидатом на роль добавки к гидротехческому цементу для улучшения его различных свойств. В данной работе мы обсудим влияние исспользования некоторых видов нанодобавок в гидротехнический цемент на его водопнероницаемости.

Ключевые слова: Гидротехнический цемент, гидротехнический цемент водопроницаемости, свойства гидротехнического цемента, модифицированный гидротехнический цемент, нанодобавки.

Водонепроницаемость является одним из наиболее важных свойств, которыми должен обладать гидробетон, так как непроницаемость играет важную роль в стабильности и Водонепроницаемость бетона, так как это свойство показывает способность бетона предотвращать проникновение жидкостей, таких как вода, углекислый газ и кислородные газы [1, 2]. Открытие наноматериалов открыло новые горизонты в области модификации свойств материалов, благодаря уникальным свойствам этих наноматериалов. Каждый тип наноматериалов имеет определенные характеристики, которые делают его идеальным кандидатом для изменения свойств обычных материалов в этих свойствах. Было проведено несколько экспериментов и исследований в области модификации гидротехнического бетона с целью улучшения его различных свойств, в том числе водонепроницаемости [3, 4]. В данной работе мы обсудим влияние исспользования некоторых видов нанодобавок в гидротехнический цемент на его водопнероницаемости.

В исследовании, проведенном М. Разания и др. [3] Было проведено одновременное введение наночастиц сажи и нанокремнезема в бетон с девятью различными режимами смешивания, чтобы проверить водонепроницаемость и механические свойства бетона. В данном исследовании каждый режим смешения имел водоцементные отношения, мас./мас. 0,4, 0,45, 0,5, по три образца немодифицированного бетона, три образца бетона, модифицированного наносажом с коэффициентами замещения массы цемента (0,4% , 0,8).% и 1,2%), три образца бетона, модифицированного наночастицами кремнезема в соотношениях замены по массе цемента (0,2%, 0,4% и 0,6%) и три образца гибридного бетона, содержащего как добавки наносажа, так и кремнезема наночастиц. Размер используемых частиц сажи составлял около 150 нанометров. Что касается используемых частиц нанокремнезема, то они имели сферическую форму диаметром менее 100 нанометров. Цемент, использованный в данном исследовании, представляет собой обычный портландцемент (тип I), а также использовались крупные зерна трех различных размеров в соотношении 1:1:2 трех типов A (размер зерна 5-7 мкм), B (размер зерна 12-15 мм) и C (размер зерна 20-25 мм) соответственно.

Экспериментальные результаты связаны с водонепроницаемостью, что водонепроницаемость уменьшилась в результате замены части используемого цемента частицами сажи, и это можно объяснен тем, что удельная поверхность наночастиц больше чем удельная поверхность замененного цемента, и это в свой очеред усиливает всасывание свободных веществ наличие воды в желаемой бетонной смеси.

Результаты также показали, что добавление наносиликата в цемент помогает контролировать химическое разложение гидрата силиката кальция (HCS) при проникновении

кальция в воду. Это улучшение может быть связано с высокой пуццолановой активностью нанокремнезема, образованием геля C-S-H, заполнением пористости бетона, удалением мелких пор в структуре силикатного геля, что приводит к уменьшению проникновения воды и увеличению долговечности бетона.

В гибридном цементе, содержащем смесь нанодобавок (сажи и нанокремнезема), достигнуто значительное снижение сопротивления водопроницаемости. Самая низкая проницаемость была связана с образцами, содержащими концентрации (1,2% сажи, 0,4 нанокремнезема) и (1,2% сажи, 0,6 нанокремнезема). Снижение водопроницаемости было примерно в десять раз меньше, чем у контрольного образца. Это можно объяснить разным размером наночастиц, которые заставляют их действовать как замки и якоря. Наночастицы кремнезема с меньшими размерами располагаются между наносажей и оставляют меньше места. Таким образом, величина слабины уменьшается больше, чем в случае, когда в бетонной смеси используется только одна наночастица.

В другом исследовании, проведенном Али Низари и др. [4], изучалось влияние добавления наночастиц оксида железа в цемент на водонепроницаемость. Значения частичной замены цемента наночастицами Fe2O3 составляли 0,5, 1,0, 1,5 и 2,0% масс. В качестве цемента использовали обычный портландцемент, средний диаметр наночастиц оксида железа составлял около 15 нм. Результаты показали, что использование наночастиц Fe2O3 с максимальным замещением 2,0% приводит к улучшению сопротивления водопроницаемости на 8,1%. Можно сказать, что улучшение водонепроницаемости при добавлении наночастиц Fe2O3 связано с эффектом наполнителя, а высокий пуццолановый эффект мелких частиц значительно увеличивает количество геля C-F-H.

В этой работе мы рассмотрели влияние добавления различных наноматериалов в гидравлический цемент на свойство водопнероницаемости. Результаты, несомненно, показывают, что добавки, состоящие из наноматериалов, позволяют значительно повысить водостойкость гидротехнического цемента, что положительно отражается на долговечности цемента в процессе эксплуатации.

Список источников

1. Yu Y., Yu J., Ge Y. Water and chloride permeability research on ordinary cement mortar and concrete with compound admixture and fly ash // Construction and Building Materials. 2016. T. 127. C. 556-564.

2. Yang K., et al. Investigation of moisture condition and Autoclam sensitivity on air permeability measurements for both normal concrete and high performance concrete // Construction and Building Materials. 2013. T.48. C. 306-314.

3. Rezania M., et al. Experimental study of the simultaneous effect of nano-silica and nano-carbon black on permeability and mechanical properties of the concrete // Theoretical and Applied Fracture Mechanics. 2019. T.104. C. 102391.

4. Nazari A., Riahi S. RETRACTED: Assessment of the effects of Fe2O3 nanoparticles on water permeability, workability, and setting time of concrete // Journal of Composite Materials. 2011. T. 45. № 8. C. 923- 930.

КЛАСТЕРИЗАЦИЯ ДАННЫХ В МАШИННОМ ОБУЧЕНИИ

Клыгин А.К.
МТУСИ, Москва,
antoni1202@mail.ru

В статье отражено основное определение кластеризации данных, применяемое в машинном обучении. Перечислены алгоритмы кластеризации и дана краткая информация по этим алгоритмам.

Ключевые слова: Машинное обучение, алгоритмы кластеризации, нейронная сеть, поиск, данные.

Применение методов машинного обучения позволяет экономить финансовые и человеческие ресурсы. Многие компании используют продукты, в которых применяются методы машинного обучения для обработки больших данных. Также данные методы используются в задачах информационной безопасности, бизнес аналитике и интеллектуальных системах распознавания.

Кластерный анализ — многомерная статистическая процедура, выполняющая сбор данных, содержащих информацию о выборке объектов, и затем упорядочивающая объекты в сравнительно однородные группы [1]. Задача кластеризации является одной из задач обучения без учителя и также относится к статистической обработке больших данных.

Можно выделить основные задачи кластерного анализа:

1. Разработка классификации или типологии.
2. Исследование эффективных схем группирования объектов.
3. Выявление гипотез на основе исследования данных.
4. Проверка гипотез и анализ данных для определения правдивости проведённого анализа.

Выполнение процедуры кластерного анализа очень сильно зависит от качества, подготовленности и структурированности входных данных. Для реализации данной процедуры применяются алгоритмы:

1. K-средних — это метод кластерного анализа, целью которого является разделение m наблюдений на k кластеров, при этом каждое наблюдение относится к тому кластеру, к центроиду которого оно ближе всего. Результат сильно зависит от первоначального разбиения. Также необходимо изначально задавать четкое число кластеров.
2. K-медиан – один из вариантов метода K-средних при котором центроид каждого кластера вычисляется методом вычисления медиан.
3. EM-алгоритм – позволяет эффективно работать с большими объемами данных. В основе данного алгоритма лежит утверждение о том, что каждый объект относится ко всем кластерам, но с разной вероятностью.

Соответственно объект будет отнесен к тому кластеру, вероятность которого будет выше.

4. Алгоритмы семейства FOREL – цель данных алгоритмов определить группы максимально схожих друг с другом объектов, которые и будут образовывать кластеры, при этом число кластеров заранее не известно.
5. Метод нечеткой кластеризации C-средних – улучшенный метод K-средних, в котором для каждого объекта определяется степень его принадлежности к кластеру, на основе которой объект входит или нет в том или иной кластер. Число кластеров также должно быть выбрано заранее.

6. Нейронная сеть Кохонена - один из классов нейронных сетей, основной особенностью которых является слой Кохонена. Слой состоит из адаптивных линейных сумматоров. Выходные сигналы данного слоя обрабатываются по принципу “Победитель получает все”. Все сигналы обращаются в ноль, кроме наивысшего.

7. Генетический алгоритм - эвристический алгоритм поиска, который использует случайный подбор, комбинирование и различные вариации искомых параметров с использованием механизмов, аналогичных естественному отбору в природе.

8. DBSCAN – алгоритм, основанный на плотности, группирует точки, которые “тесно” расположены и отсеивает те точки, которые расположены в областях с низкой плотность. Не требует изначально заданного числа кластеров.

Заключение.Существует множество разных алгоритмов для кластеризации данных. Чаще всего применение тех или иных алгоритмов основано на характере входных данных. Исходя из этого специалистам по машинному обучению требуется хорошо знать данные методы и использовать их там, где они показывают себя наиболее эффективно.

Список источников

1. Айвазян С. А., Бухштабер В. М., Енюков И. С., Мешалкин Л. Д. Прикладная статистика: Классификация и снижение размерности. — М.: Финансы и статистика, 1989. — 607 с.

CLUSTERING DATA IN MACHINE LEARNING

Kligin A.K.

MTUCI, Moscow, Russian Federation

antoni1202@mail.ru

The article reflects the main definition of data clustering used in machine learning. Clustering algorithms are listed and brief information on these algorithms is given.

Keywords: Machine learning, clustering algorithms, neural network, search, data.

УДК 631.312.021

ВЛИЯНИЕ ДЛИНЫ ДОЛОТА ГЛУБОКОРЫХЛИТЕЛЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЕГО РАБОТЫ

Комилов Н.М., Икромов И.А.[2]

НИИМСХ, Ташкент, Республика Узбекистан

2 Ферганский политехнический институт, Фергана, Республика Узбекистан

В данной статье приведены результаты теоретических и экспериментальных исследований по изучению влияния длины долота глубокорыхлителя на показатели его работы.

Ключевые слова: глубокорыхлитель, долото глубокорыхлителя, нож для среза корней винограда, борозда с уплотненными стенками, тяговое сопротивление глубокорыхлителя.

В НИИ механизации сельского хозяйства разработан рабочий орган для обрезки корней винограда и внесения удобрений (рис. 1). Он состоит из стойки 1 с заостренной передней частью, ножа для обрезки корней винограда 2, иглы 3, транспортера удобрений 4, конической машинки для стрижки волос с эллиптическим основанием 5 и ее стопора 6 [1].

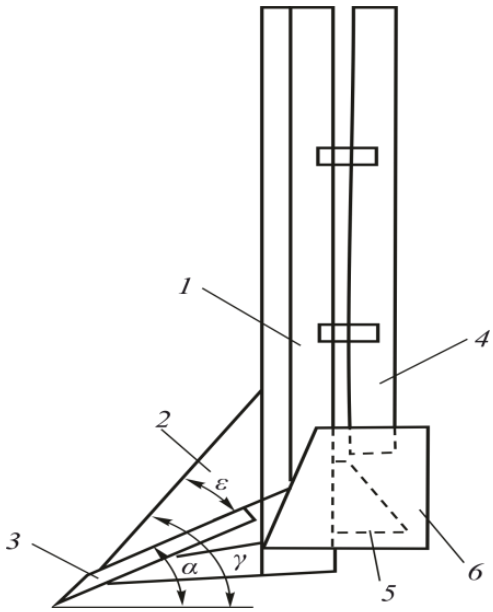


Рис. 1. Схема глубокого умягчителя, который подрезает корень виноградной лозы и удобряет его.

Определяем длины долота и лезвия глубокого умягчителя по рисунку 2. По представленной в нем схеме

$$L_u \geq \frac{h_T ctg\gamma}{\cos\alpha} \quad (1)$$

и

$$L_n \geq \frac{h_T}{\sin\gamma}, \quad (2)$$

где h_T – толщина слоя, в котором находится основная часть обрезаемых корней виноградной лозы, м.

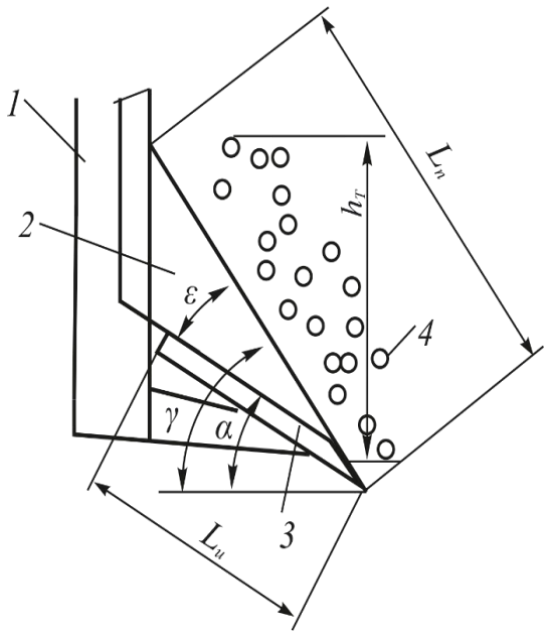


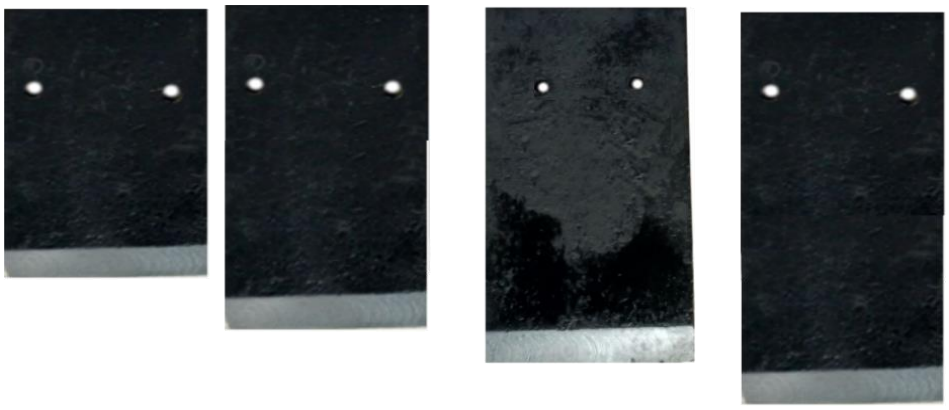
Рис. 2. Схема определения длины штифта глубокого размягчения.
1-колонна, 2-нож, 3-вилка, 4-виноградная лоза

При выполнении условий (1) и (2) обеспечивается срезание лезвием основных частей корней лозы.

h_T = 10 см, принимая а = 30° и γ = 60° [2], по выражениям (1) и (2) определяем, что длина долота и лезвия глубокого умягчителя должна быть не менее 150 и 300 см соответственно.

В экспериментах длина штифта глубокого умягчителя изменялась от 150 мм до 300 мм с интервалом 50 мм. При этом были приготовлены иглы с разной длиной игл глубокого размягчения (рис. 3). В опытах ширина бура составляла 80 мм, угол входа в почву 30º, скорость агрегата определялась как 6,0 и 8,0 км/ч. При этом глубина шагания рабочего органа была зафиксирована равной 35 см.

Результаты опытов представлены в таблице и на рисунках 4-6. Из них видно, что увеличение длины инструмента глубокого размягчения привело к увеличению глубины обработки.



а) **б)** **с)** **д)**

Рис. 3. Иглы длиной 150 (а), 200 (б), 250 (с) и 300 (г) мм

т/р	Наименование индикаторов	Длина штанги, мм			
		150	200	250	300
		Суммарная скорость движения, km/h			
		6/8	6/8	6/8	6/8
1	Глубина обработки, см				
	M_{cp}	33,1/32,6	32,9/33,0	34,1/34,7	36,2/35,8
	±σ	1,24/1,43	1,17/1,11	1,11/1,17	1,30/1,24
2	Высота ворот с утолщенными стенками, см	2,70/2,20	2,00/1,75	1,40/1,26	1,39/1,25
3	Количество следующих фракций крупности (мм), %				
	>100	7,6/6,9	6,8/6,3	6,4/5,9	6,6/5,6
	100<50	18,3/17,8	16,5/15,6	15,8/14,6	15,1/14,2
	<50	75,9/77,1	78,5/79,9	79,6/81,3	80,1/82,0
4	Прочность на растяжение глубокого умягчителя, kN	5,59/6,048	6,54/7,08	7,15/7,5	7,38/7,62

Таблица 1. Результаты экспериментов по длине штифта глубокого умягчителя

Из них видно, что увеличение длины ножа глубокорыхлителя со 150 мм до 250 мм привело к увеличению глубины обработки, улучшению качества уплотнения грунта, повышению тягового сопротивления грунта. рабочий орган. Эти показатели мало изменились при увеличении длины хвостовика рабочего органа с 250 мм до 300 мм.

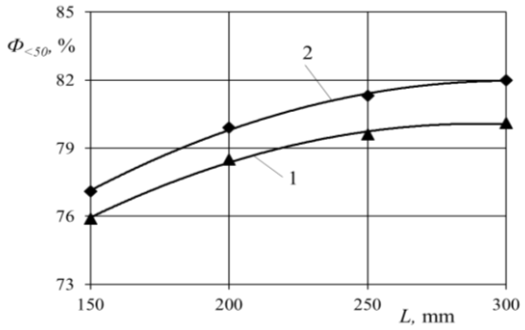


Рисунок 4. Зависимость степени уплотнения грунта от длины шахты глубокоумягчителя.
1,2-мос равишда ҳаракат тезлиги 6 ва 8 km/h бўлганда

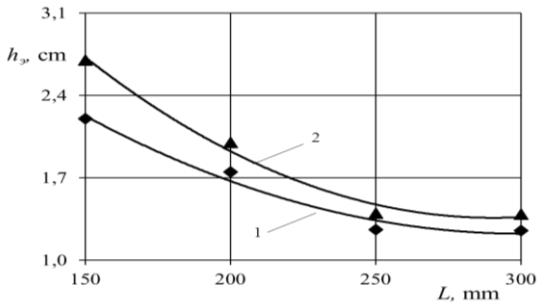


Рис. 5. Зависимость высоты ворот с утолщенными стенками от длины долота глубокого размягчения
1.2 при скорости движения 6 и 8 км/ч соответственно

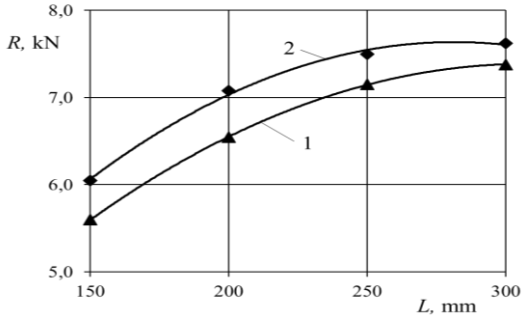


Рис. 6. Зависимость сопротивления рабочего органа от длины его хвостовика.
1, 2 при скорости движения 6 и 8 км/ч соответственно

При этом в зависимости от сорта винограда на расстоянии 125 см от стебля длина новых жилок увеличивалась от 48,5 до 50,8 % по сравнению с перерезанной жилкой, формировался пучок корней [3].

С учетом того, что высота утолщенной стенки, образующейся на дне размягченного слоя, должна быть меньше высоты ходьбы конического оросителя от низа стенки (2 см [4]), длина глубокой умягчитель не должен быть менее 200 мм.

Вывод. Согласно анализу проведенных теоретических и экспериментальных исследований, для качественной обработки почвы длина глубиноумягчителя должна быть не менее 200 мм.

Список источников

1. Комилов.Н, Икромов.И., Фарғона политехника институти илмий – техника. ЖУРНАЛИ 2022. Том 26 № 3 Scientific-technical journal (STJ FerPI, ФарПИ ИТЖ, НТЖ ФерПИ, 2022, Т.26, №3) 209-212 бетлар.
2. Джавакянц Ю.М. «Научные основы технологии обработки почвы в садах и виноградниках Узбекистана». – Диссертация в виде научного доклада на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук. Ташкент, – 2008.
3. Muxammadjonovich K. N., Abduxalilovich I. I. Substantiation of Deep Softener Parameters that Cut the Vine Roots and Apply Fertilizer in a Wide-Band Manner //Central Asian journal of theoretical & applied sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 12. – С. 56-59.
4. Комилов Н., Х.Самсақова. Ўғит соладиган иш органининг конуссимон сепкичидан тушаётган ўғитнинг тарқалиш кенглигини тадқиқ этиш // AGRO ILM – Тошкент, 2021. – № 4 (74). – 92-94 б.

THE INFLUENCE OF THE LENGTH OF THE DEEP SOFTENER PIECE ON ITS PERFORMANCE INDICATORS

Komilov N.M., Ikramov I.A.

Agricultural Mechanization Research Institute, Tashkent, Republic of Uzbekistan

Fergana Polytechnic Institute, Fergana, Republic of Uzbekistan

This article presents the results of theoretical and experimental studies on the influence of the length of the deep softener shank on its performance.

Keywords: deep softener, deep softener chisel, electricity root cutting knife, wall-thickened egate, deep softener tensile strength.

УДК 538.911

МОДЕЛИРОВАНИЕ МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ЗАДАННОЙ СПЕКТРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТЬЮ

Полищук С.В.

Дальневосточный федеральный университет, Владивосток

В работе исследован метод моделирования изображений наноструктур с заданной спектральной плотностью на основе преобразования Хартли. Разработанный алгоритм в вычислительном аспекте более эффективен, чем методы и алгоритмы, основанные на преобразовании Фурье. Полученный метод может применяться для анализа и фильтрации изображений наноструктур.

Ключевые слова: спектральная плотность, преобразование Хартли, анализ изображений наноструктур.

Микроскопические изображения различных сред и материалов во многих случаях можно моделировать однородными случайными полями с определенной спектральной плотностью. Спектральная плотность является одной из важнейших характеристик стационарных случайных полей. Известно, в частности, что в случае нормального стационарного случайного процесса (наиболее часто используемое в приложениях допущение) спектральная плотность, либо связанная с ней через преобразование Фурье корреляционная функция, полностью определяют случайное поле [1].

Пусть требуется смоделировать однородное дискретное случайное поле (изображение) с заданной спектральной плотностью Φ_{kl}. Обычно в этом случае формируется комплексное случайное поле G_{kl} дискретных коэффициентов Фурье

$$\left(A_{kl}, B_{kl}\right): \; G_{kl} = A_{kl} + iB_{kl},$$

$$A_{kl} \approx N\left(0, \sqrt{\Phi_{kl}}\right), \; B_{kl} \approx N\left(0, \sqrt{\Phi_{kl}}\right).$$

При этом реальная и мнимая части поля G_{kl} разыгрываются как выборочные значения случайных величин, распределенных по нормальным N (гауссовым) законам с нулевыми средними и дисперсиями Φ_{kl}. Поле G_{kl} можно рассматривать как дискретное преобразование Фурье от некоторой выборочной реализации g_{mn}, и задача восстановления последней решается путем расчета обратного дискретного преобразования Фурье от G_{kl} [2].

При этом каждой новой разыгранной реализации поля фурье-коэффициентов будет соответствовать независимая выборочная реализация нормального однородного случайного поля с заданной спектральной плотностью Φ_{kl}.

В ходе исследований был разработан метод моделирования изображений на основе преобразования Хартли, спектры которых практически совпадают со спектральной плотностью Φ_{kl}, и при этом данный метод вычислительно более эффективен. Суть метода состоит в следующем. Моделируется двумерная реализация белого шума, которая затем бинаризуется по знаку (если значение шума в данной точке положительное, то в бинарной реализации это значение заменяется на +1, если отрицательное – на -1).

Таким образом, формируется поле D_{kl}. Далее генерируется изображение $\Phi_{kl}^{1/2}$. Это изображение перемножается с двумерной бинарной реализацией белого шума, и формируется поле $R_{kl} = D_{kl}\Phi_{kl}^{1/2}$. Требуемая реализация r_{mn} рассчитывается по формуле

$$r_{mn} = H\{R_{kl}\},$$

где H - оператор дискретного преобразования Хартли. При этом

$$\left|F\{r_{mn}\}\right|^2 = \Phi_{kl},$$

F - оператор дискретного преобразования Фурье.

Список источников

1. Грудин Б.Н., Плотников В.С., Фищенко В.К., Должиков С.В. Определение корреляционно-спектральных характеристик неоднородностей структуры в аморфных сплавах по микроскопическим изображениям // Известия РАН. Серия физизическая. 2001. Т. 65. № 10. С. 1411-1414.

2. Плотников В.С., Грудин Б.Н., Кисленок Е.Г. Моделирование микроскопических изображений аморфных сплавов // Физика металлов и металловедение. 2004. Т. 97. № 4. С. 329-332.

MODELING OF MICROSCOPIC IMAGES WITH A GIVEN SPECTRAL DENSITY

Polischuk S.V.

Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia

The paper investigates a method for modeling images of nanostructures with a given spectral density based on the Hartley transform. The developed algorithm is computationally more efficient than methods and algorithms based on the Fourier transform. The resulting method can be used to analyze and filter images of nanostructures.

Keywords: spectral density, Hartley transform, image analysis of nanostructures.

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ КАК ОСНОВА ПОСТРОЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКА

Бугакова М.В.

МАОУ СОШ № 58, Краснодар

Целью данного исследования стало обоснование необходимости формирования функциональной грамотности на уроке математики как основы построения индивидуальной траектории развития школьника. В статье представлены нормативно-правовые акты, описывается опыт формирования функциональной грамотности средствами математики в школе. Методологической основой исследования являются деятельностный и компетентностный подходы, как базовые для большинства современных педагогических технологий. Особое внимание уделяется применению на уроках математики практико-ориентированных заданий.

Ключевые слова: функциональная грамотность, математическая грамотность, индивидуальная траектория развития.

Главная задача современного образования – создание условий для построения индивидуальной траектории развития каждого учащегося, формирование умений ориентироваться в огромном информационном потоке, принимать взвешенные решения, делать верный жизненный выбор в каждый конкретный момент времени. Решить данную задачу позволяет формирование функциональной грамотности.

На законодательном уровне необходимость обучать функциональной грамоте в школе закреплена в «Концепции развития математического образования в РФ» [5], определена требованиями ФГОС на различных уровнях освоения образовательной программы: личностных, метапредметных и предметных.

Результаты формирования функциональной грамотности оказывают большое влияние на качество математического и естественно-научного образования, определяют компетентности учащихся по применению полученных в школе знаний, умений, навыков, позволяют строить свою индивидуальную траекторию развития. Собственно, понятие «функциональная грамотность» полагает наличие у человека способностей по использованию приобретаемых в течение жизни знания для принятия решений в обширном диапазоне актуальных задач в разнообразных областях учебной, профессиональной, личностной деятельности, в общении и социальных отношениях [8].

При обучении математике наиболее эффективным является использование деятельностного подхода. С учетом того, что деятельностный подход лежит в основе современных образовательных технологий, его применение позволяет реализовать на уроках математики проблемное обучение, проектную деятельность, интерактивное обучение, интегрированное и дифференцированное обучение и др. Понятие функциональной грамотности активно используется в рамках компетентностного подхода, преимущества которого связаны с построением индивидуальной траектории развития.

Повышение функциональной грамотности требует наличия определенных компетенций у учителей математики и формирования соответствующих компетенций у учащихся за счет внедрения в школьную программу практико-ориентированных математических заданий, проблемных ситуаций, направленных на решение жизненных задач обучающихся средствами математики. Диктует необходимость новых курсов, где

преобладают акценты на адаптацию математических знаний в различных сферах жизнедеятельности.

Вопросами формирования и развития функциональной грамотности школьников, в частности математической грамотности как составляющей функциональной грамотности, занимаются такие исследователи как М.А. Ушакова [9], И.Н. Власова [2], Е.И. Санина [6], Т.А. Иванова, О.В. Симонова [4], Н.В. Дударева, Е.А Утюмова [3] и др.

Многие авторы в своих исследованиях связывают формирование функциональной грамотности на уроках математики с построением индивидуальной траектории развития школьников, с психологией восприятия информации, мотивацией познавательной деятельности, саморазвитием личности, самоопределением, профессиональной конкурентоспособностью [7]. Большое внимание уделяется связи теории с практикой.

М.А. Ушакова [9] для формирования математической грамотности рекомендует специальные практико-ориентированные задания с использованием диаграмм, графиков, рисунков, справочного материала. Например, ситуации с покупкой телевизора.

Исследования И.Н. Власовой [2], посвящены формированию и развитию общелогических умений, которые тесно взаимосвязаны с индивидуальными психофизиологическими особенностями учащихся. Автор подчеркивает необходимость изучения базовых математических понятий на уроке при использовании образов предметов, практических примеров, наглядных пособий. В своих исследованиях Е.И. Санина, И.В. Насикан [6] приводят интересные примеры использования контекстных задач для формирования функциональной грамотности на уроках математики. Такие задачи носят прикладной характер, связаны с повседневной житейской практикой, дают возможность осваивать универсальные учебные действия.

Для формирования функциональной грамотности на уроках математики в современной школе большое значение имеют организационно-управленческие системы оценки качества математического образования, предполагающие включение учителей в инновационную работу, стимулирование их инновационной деятельности, повышающие мотивацию учащихся к обучению, их ответственность за результаты обучения [1]. Система оценки качества математического образования предполагает включение семьи в построение индивидуальной траектории развития школьника путем проведения родительских конференций, индивидуальной работы с родителями, формирования функциональной грамотности родителей в процессе совместных деловых игр, творческих мероприятий.

Часто понятия «математическая грамотность» и «функциональная математическая грамотность» в современных исследованиях рассматриваются как синонимы [3]. Т.А. Иванова, О.В. Симонова отмечают, что понятие функциональной грамотности позволяет рассматривать математическую грамотность как приобщение к конкретной деятельности, изучение определенного практического опыта, позволяющего осваивать реальные профессиональные и жизненные ситуации [4]. Обучение математической грамотности в контексте функциональной грамотности, способствует освоению математических знаний и применению их для решения возникающих проблем, осознанию математических понятий в их прикладном значении.

Поскольку перед школой в настоящее время стоят задачи воспитания подрастающего поколения, то необходимо отметь, что формирование функциональной грамотности на уроках математики способствует развитию таких характеристик личности, как ответственность, лидерские качества, коммуникативная компетентность и толерантность, способность к работе в команде, продуктивность деятельности.

Программы обучения современной системы российского образования стремятся охватить все сферы деятельности современного человека, обеспечить практическую подготовку детей к нынешним экономическим реалиям. Если знания математических формул и законов не подкрепляются основами применения их при решении практических задач, то эти знания часто оказываются формальным и невостребованным в жизни багажом. Когда на уроке учитель прививает математические навыки нужные для решения практико-ориентированных задач, это позволяет в жизненных ситуациях соотносить теорию с практикой, принимать верные решения и преодолевать трудности с которыми сталкиваются школьники, анализировать и критически мыслить, видеть практическую направленность математики.

Таким образом, функциональная грамотность при использовании практико-ориентированных математических средств в образовании, становится интегральной характеристикой, позволяющей формировать межпредметные связи, интегрировать теорию и практику, что, в свою очередь, способствует осознанному построению учащимися своего жизненного пути и траектории саморазвития.

Список источников

1. Бугакова М.В. Система оценки качества математического образования в современной школе //Наука и образование в XXI веке [Текст]: сборник научных трудов по материалам Международной заочной научно-практической конференции, 31 мая 2012 г.: [в 5 ч.] / М-во образования и науки Российской Федерации. - Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012. . Ч. 1. С. 26-27.

2. Власова И.Н. Формирование общелогических действий при обучении математике как основы функциональной грамотности современного школьника // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. – 2021. – №7. – С. 9-16.

3. Дударева Н.В., Утюмова Е.А. Модель формирования функционально-математической грамотности в процессе обучения математике // педагогическое образование в России. – 2021. – №43. – С. 14-25.

4. Иванова Т. А., Симонова О. В. Структура математической грамотности школьников в контексте формирования их функциональной грамотности // Вестник ВятГУ. 2009. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-matematicheskoy-gramotnosti-shkolnikov-v-kontekste-formirovaniya-ih-funktsionalnoy-gramotnosti (дата обращения: 11.01.2023).

5. Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2013 N 2506-р (ред. от 08.10.2020) Об утверждении Концепции развития математического образования в Российской Федерации (с изменениями на 8 октября 2020 года) [Электронный ресурс]. URL: https: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156618/3f0c2ce94c2946a821d9a52987a9516f5eac89ee/ (дата обращения: 10.01.2023).

6. Санина Е.И., Насикан И.В. Контекстные задачи по математике как средство развития функциональной грамотности обучающихся // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2019. – №1(82). – С. 308-310.

7. Скрябина А. Г., Иванова А. В. Формирование функциональной грамотности школьников на уроках математики // Проблемы современного педагогического образования. 2021. №72-2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-funktsionalnoy-gramotnosti-shkolnikov-na-urokah-matematiki (дата обращения: 11.01.2023).

8. Указ Президента Российской Федерации от 7.05.2018 г. № 204 О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года.

[Электронный ресурс]. URL:http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027/page/1 (дата обращения: 20.10.2021).

9. Ушакова М.А. Развитие функциональной грамотности школьников посредством повышения качества математического образования // Научно-методическое обеспечение оценки качества образования. – 2020. – №1(0). – С. 56-59.

The purpose of this study was to substantiate the need to form functional literacy in the mathematics lesson as the basis for building an individual trajectory for the development of a student. The article presents regulatory legal acts, describes the experience of the formation of functional literacy by means of mathematics at school. The methodological basis of the study is the activity and competence approaches, as the basis for most modern pedagogical technologies. Particular attention is paid to the use of practice-oriented tasks in mathematics lessons.
Keywords: functional literacy, mathematical literacy, individual development trajectory.

ПОДХОДЫ К СЛУЧАЙНОЙ ГЕНЕРАЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Ермоченко С.А., Прохоров К.В.

ВГУ имени П. М. Машерова, Витебск, Республика Беларусь

Предложен подход по разработке генератора случайных математических функций одной переменной, основанный на использовании принципов объектно-ориентированного программирования и шаблонов проектирования.

Ключевые слова: генератор случайных математических функций, суперпозиция элементарных функций, объектно-ориентированное программирование, шаблоны проектирования

Проверка знаний обучающихся с помощью электронных тестовых систем в настоящее время применяется всё шире и шире. Однако тестовая форма контроля используется в основном для проверки теоретических знаний. Практические же навыки таким способом проверить затруднительно. Авторами ведётся разработка программной системы, в которой можно как отрабатывать навыки решения задач по школьной и высшей математике, так и выполнять контроль сформированности практических умений. Разрабатываемая система ориентирована на типовые задачи, составляющие так называемый практический минимум, позволяющий допустить обучающихся до сдачи зачёта или экзамена. Основной проблемой использования таких систем является создание банка заданий по разным темам достаточного размера для ротаций этих заданий в разных группах обучающихся, чтобы не допускать повторений этих заданий и исключить, или минимизировать недобросовестное или не самостоятельное выполнение заданий.

Целью данной работы является анализ и реализация в виде программного модуля генератора случайных математических функций одной переменной как суперпозиции различных элементарных математических функций со случайными числовыми параметрами.

Одним из основных требований к генератору является представление функции в программном коде в таком виде, который обеспечивал в дальнейшем удобную обработку этой функции. В качестве одного из примеров подобной обработки рассматривается нахождение производной сгенерированной функции.

Для реализации программного модуля решено было использовать принципы объектно-ориентированного программирования (ООП) и язык программирования Java. ООП хорошо зарекомендовало себя в крупных проектах, над которыми работают большие коллективы разработчиков. Оно обеспечивает гибкость сопровождения программного кода и позволяет удобно реализовать принцип повторного использования. Java – это язык программирования, который реализует концепции ООП в полной мере и позволяет получить от её использования максимум выгоды. Кроме того, Java является кроссплатформенным, и позволяет использовать написанные классы как при разработке desktop-приложений, так и при разработке серверной части web-приложений, и при разработке Android-приложений [2].

Для решения задачи внутреннего представления математических функций в программном коде воспользуемся шаблоном проектирования «Декоратор» («Decorator») [1], для чего описывается абстрактный класс ElementaryFunction, реализующий стандартный интерфейс Function<Double, Double>. В данном абстрактном классе, в соответствии с шаблоном проектирования Decorator, описывается поле – ссылка на объект класса, реализующего интерфейс Function<Double, Double>, которая является аргументом элементарной функции, а также абстрактный защищённый метод calc(), принимающий

единственный параметр типа double, и возвращающий результат типа double. Подклассы класса ElementaryFunction должны будут описывать различные элементарные функции, реализуя этот метод. При этом в стандартном методе интерфейса Function.apply() реализуется суперпозиция двух функций, см. листинг:

```
abstract public class ElementaryFunction
implements Function<Double, Double> {
        private Function<Double, Double> function;
        public ElementaryFunction(Function<Double, Double> function) {
                this.function = function; }
        @Override
        public final Double apply(Double x) {
                return calc(function != null ? function.apply(x) : x); }
        protected abstract double calc(double x);
}
```

Аналогично через шаблон проектирования «Компоновщик» («Composite») [1] реализуется сумма, разность, произведение и частное двух функций. Для этого по аналогии с классом ElementaryFunction опишем класс CompositeFunction, в котором вместо одного поля типа Function<Double, Double> опишем два:

```
abstract public class CompositeFunction
implements Function<Double, Double> {
        private Function<Double, Double> function1;
        private Function<Double, Double> function2;
        public ElementaryFunction(Function<Double, Double> function1,
Function<Double, Double> function2) {
                this.function1 = function1;
                this.function2 = function2; }
        @Override
        public final Double apply(Double x) {
                return calc(function1 != null ? function1.apply(x) : x,
function2 != null ? function2.apply(x) : x); }
        protected abstract double calc(double u, double v);
}
```

Сам генератор случайных функций реализуется через шаблон проектирования «Строитель» («Builder») [1], который позволяет для каждой элементарной функции случайным образом генерировать коэффициенты (если они есть). При этом, так как в шаблоне проектирования Builder каждому классу иерархии элементарных функций соответствует отдельный подкласс-строитель, а, возможно, и несколько таких подклассов, то можно гибко реализовать различные способы генерации для различных задач и их уровней сложности. Также генератор итоговой случайной функции может выбирать случайным образом набор строителей из подготовленного под конкретную задачу подмножества имеющихся строителей, а также комбинацию этих строителей, определяя уровень вложенности функций в суперпозициях и их последовательность.

Рассмотрим теперь, как построенная иерархия позволит обрабатывать сгенерированные функции на примере вычисления производных.

Одной из задач, где как раз и может быть полезной случайная генерация функций, является отработка навыков нахождения производных. Но в этом случае программный модуль

должен сгенерировать некоторую функцию и найти её производную, чтобы затем сравнить результат с результатом, полученным обучающимся.

Для нахождения производной функции, представленной в виде композиции объектов различных классов, построенной в соответствии с шаблонами проектирования Decorator и Builder, используется идея шаблона проектирования «Шаблонный метод» («Template method») [1], в реализации которого используются возможности обобщений (generics) и интроспекции (reflection) в языке программирования Java [2]. В этом случае создадим иерархию классов, вычисляющих производную каждой элементарной функции. В вершине иерархии таких вычислителей опишем параметризованный интерфейс DerivativeCalculator, который будет использовать обобщённый тип T – наследник интерфейса Function<Double, Double>. В интерфейсе опишем единственный метод для вычисления производной, возвращающий класс, реализующий интерфейс Function<Double, Double> – суперпозицию элементарных функций, являющуюся производной заданной функции:

```
public interface DerivativeCalculator
<T extends Function<Double, Double> {
Function<Double, Double> calc(T function);
}
```

Для каждого подкласса классов ElementaryFunction и CompositeFunction будет создавать свой подкласс, реализующий интерфейс DerivativeCalculator, в котором вместо обобщённого типа T будет подставляться исходный подкласс-наследник ElementaryFunction или CompositeFunction.

Таким образом, в работе рассмотрен подход для генерации случайной функции, являющейся суперпозицией элементарных функций. Рассмотрен удобный способ представления этой суперпозиции. Показана идея дальнейшей работы с полученной иерархией объектов для решения задачи нахождения производных функций. Перспективой реализации проекта является построение метрик оценки сложности функции для различных практических задач.

Список источников

1. Гамма Э. Приёмы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования / Э. Гамма, Р. Хелм, Р. Джонсон, Д. Влиссидес. – Санкт-Петербург: Питер, 2020. – 368 с.

2. Гослинг Дж. Язык программирования Java SE 8. Подробное описание, 5 е издание / Дж. Гослинг, Б. Джой, Г. Стил, Г. Брача, А. Бакли. – Москва: Вильямс, 2015. – 672 с.

An approach is proposing for the development of generator of one variable random mathematical functions, based on using object-oriented programming principles and design patterns.
Keywords: generator of random mathematical functions, elementary functions superposition, object-oriented programming, design patterns

УДК 577.4/47.924

ТЕХНОГЕННЫЕ ГЕОСИСТЕМЫ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ (НА ПРИМЕРЕ ГЕДАБЕКСКОГО РАЙОНА)

Эюбова З.И.

Западно-Каспийский Университет, Баку, Азербайджан

zuleykhaeyyubova.geoph@gmail.com

Территория Гедабекского района расположена на северо-восточном склоне Малого Кавказа. Геологическая структура территории сформировала различные месторождения полезных ископаемых. В этих областях имеются медь, золото их добычей занимались братья Сименсы. Техногенные горные геосистемы охватывают обширную территорию в Гадабекском районе. В период эксплуатации этих ресурсов на протяжении длительного времени, с момента геологической разведки и вплоть до конца эксплуатации, территория подверглась техногенному загрязнению. С момента добычи полезных ископаемых природные ландшафты в этом районе были заменены техногенными ландшафтами. В работе проведен физико-химический анализ отобранных образцов для рекультивации.

На техногенно- нарушенных ландшафтах ускоряется деградация почвенно-растительного покрова, в тоже время происходит исчезновение фитоценозов. Для изучения степени изменения в этих экосистемах важно отобрать пробы из почвы, пород и растительности.

По результатам поведенных физико-химических и агрохимических исследований выявлено, что при технической и биологической рекультивации образуются выбросы. Принимая во внимание все это, важно определить и оптимизировать экологическую ситуацию в этом районе. Основной целью работы является замена техногенного рельефа агрокультурными ландшафтами.

Ключевые слова: техногенная геосистема, полезные ископаемые, почва, растения, экосистема, микроэлементы, железные руды, металлы, рекультивация, ландшафт

В образовании техногенной экосистемы Гедабекских рудодобывающих месторождении в качестве основных факторов следует отметить котлованы, карьеры, террасы. Эксплуатация промышленных отходов, создает различные формы конфигурации рельефа. В будущем должно быть запланировано проведение восстановительных работ почв, целью которых являются сохранение деструктивных форм. Одним из основных условий в проведении агрофитомелиораций на месте элементов образования техногенного ландшафта лесомелиораций при планировании мероприятий, является определение пригодности пород отходов к биологическому освоению. Поэтому на поверхности осадочных пород для формирования плодородного почвенно-грунтового слоя, проведены лабораторные анализы, с целью которых изучены химические, физико-химические и обменные характеристики выбросов [3].

Распространения отходных пород, образующиеся на производственных участках крутых склонов и оголенных поверхностях, создает опасность эрозии и имеет склонность к промыванию поверхности, а это в свою очередь оказывает отрицательное влияние на почвенное–растительный покров. И поэтому поверхности оголенных осадочных пород нуждаются в проведении мероприятий озеленения путем агрофитамелиораций. Проведение работ озеленения на оголенных поверхностях для создания пригодных участков в хозяйстве, наряду с изучением общих химических составов этих пород, и изучение количества тяжелых металлов имеет большое фитосанитарное значение в выполнении рекультивационных мероприятий. Поэтому в помещениях рудниковых отходов так же определено количество

ниже перечисленных тяжелых металлов собранных в породах отходов: рубидия, стронция, иридиума, циркония, тербия, арсена, кадмиума, свинца (рис.1).

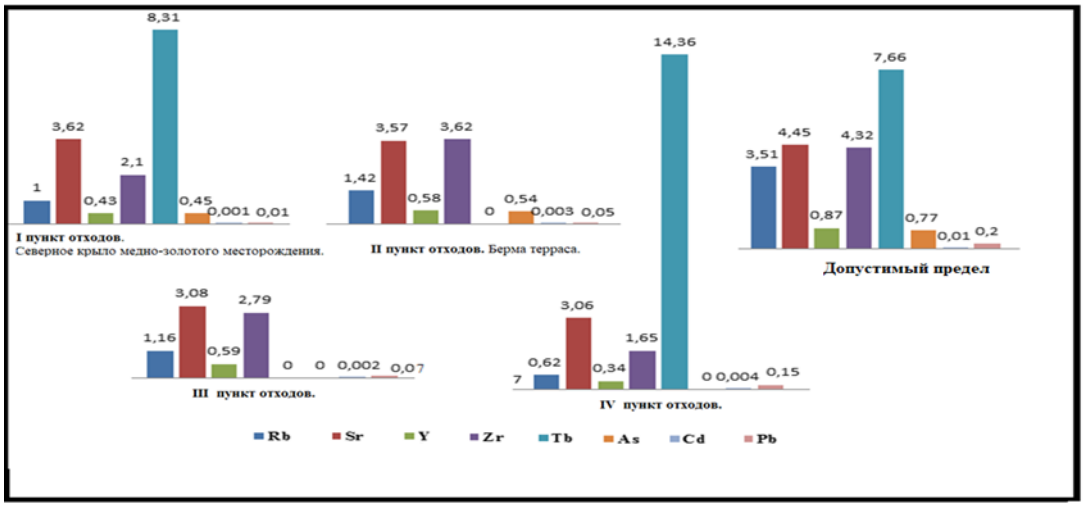


Рисунок 1. Количество тяжелых металлов (к абсолютному сухому весу-%).

Из аналитических анализов, было выявлено что количество тяжелых металлов в отходах пород относительно 100 грамм абсолютно сухого веса составляет не больше одной тысячной части единицы.

В проведенных наблюдениях, было выявлено, что среди тяжелых металлов равномерно распределяется количественная характеристика элемента рубидий которая изменяется между 0,62-1,42%. А количество стронциума относительно рубидия больше и колеблется между 3,08-3,62% по выше указанным единицам изменения по пунктам. Количество тербиума из тяжелых металлов в смеси пород опытных пунктов №4 на полуметровой глубине средних пород составляет 14,36%. Геохимическая миграция этих элементов, коррозия магматических пород генетически нашли свое отражение в ряде исследований. При проведение анализа в образцах осадочных пород не встречается элемент кадмиум, который создает отрицательные последствия в биоэкосистеме. А это объясняется слабым распределением металлов не эксплуатационного значения в залежах цветных металлов Гедебегского района и не проявлением в смеси их выбрасываемых пород. А что касается элемента свинец, распределение его на верхнем слое Земной коры наблюдается редко. По исследованиям геохимиков, появление свинца в залежах полезных ископаемых и распределение его в слоях вблизи поверхности Земли является продукций распада элементов трансуран.

В настоящем случае количество этого элемента составляет немного выше одной десятой части единицы в полуметровом слое выброшенных пород, и составляет 0,01-0,15%. Изучение количества вышеуказанных тяжелых металлов в выброшенных породах в Гедабекских рудодобывающих комбинатах имеет особое значение в приготовлении системы мероприятий для предупреждения и предотвращения экологических последствий в техногенной экосистеме.

С другой стороны надо отметить, что из тяжелых металлов, элементов Rb, Si, Y, Zr в таблицах периодической системы имеется определенная последовательность. Они физическими, и химическими свойствами больше приклонны к особенностям изотопов в результате влияния радиоактивных излучений. Когда количество тяжелых металлов выше фоновых показателей относительно грунта, наряду с влиянием на понижения урожайности растений, может стать причиной ряда эндокринологических заболеваний среди животных и

людей. Количество тяжелых металлов в почвах и выброшенных породах составляют их субстраты, которые ниже фоновых показателей. Поэтому замена осадочных пород с потенциальными плодородными породами (бентонит, каолинит) по пути спекуляции и при проведении почво восстановительных работ, покрытые плодородными массами почв, вероятность образования патологических элементов от тяжелых металлов на участках подверженных рекультивации отпадает [5,6]. В исследованиях так же изучены ряд микроэлементов имеющие значение в качестве микроудобрений в составе растений, растущих в тонком слое почвы в породах промышленного выброса собранных в рудниках и на их поверхности. В образцах пород выбросов изучены такие микроэлементы как Ti, Mu, Cu, Mo.

Достаточное количество микроэлементов в образцах выброшенных пород имеет особую роль стимулятора в сборе витаминов и пигментов в породах растений и имеет физиологическое значение [1,4].

Как видно из таблицы в составе осадочных пород основное место занимает Ti, Cu, Fe а частично Mn. Их количество в полуметровом слое по пунктам соответственно составляет 0.191-0.553, 0.015-1.121, 0.368-0.532 и 0.009-0.231. Количество других микроэлементов немного выше одной тысячной части единицы. Когда количество микроэлементов в составе пород имеет интенсивный обмен питательных элементов между почвой и растениями, с их участием образуются черты цветов в плодах растений. Отдельные виды микроэлементов осваиваются растениями выборочно, например: в последние годы определено, что для корневой фасоли никель, помидоров йод, сахарной свеклы и других растений микроэлементов имеют негативное влияние [2]. В 1958 году ученый из Чехословакии Б. Немс доказал, что в золе кукурузы имеется золото. Значит это растение имеет способность освоения золота. Поэтому в составе осадочных пород, которые добывают на Гедабекских рудниках, плодородных металлов, сбор таких элементов может сыграть положительную роль в создании здоровой среды жизни в эко системе.

Заключение. В развитых зональных почвах распространенные около рудодобывающих промыслах и в породах, которые составляют производную субстрат изучены ряды тяжелых элементов Rb, Sr, Y, Pb участвующие в почвообразовании. Проведении этих анализов может иметь большое значение в восстановлении и возвращению повторному обороту этих почв в будущем.

Список источников

1. Агаев Н.А. Количество микроэлементов в основных почвенных породах Малого Кавказа. Баку: 1998, стр. 272.

2. Агагулиев И.М., Гасанов Е.М Определение индикаторных растений деградированных и загрязненных почв. //Тезисы научно-практической конференции «Гасан Алиев и проблемы устойчивого развития окружающей среды в Азербайджане», посвященной 95-летию выдающегося ученого и общественного деятеля Г.Алиева. Баку: "АР ЕЦН" 2002 с. 229-233

3. Национальный Атлас Азербайджанской Республики. Карта техногенно нарушенных земель Азербайджанской Республики. Ягубов Г.Ш., М:1:1500 000. Баку: 2014.

4. Агаев. Н.А. Микроэлементы в почвах Малого Кавказа Азерб.ССР и применение микроудобреный в сельском хозяйстве. Автореф.док диссертации Москва:1990,40 с.

5. Чебрак Т.С., Елькин Ю.Ф, Формирование фитоценозов на нарушенных промышленностью землях:(биологическая рекультивация) Сверловск: "Урал. Гос. Ун-т", 1991, 218 с.

6. Шакури Б.К., Шакури Ш.Б Загрязнение биосферы радионуклидами и его последстве. Труды научного исслед. института эрозии и орошения Баку, 2000 с 195-207.

MAN-MADE GEOSYSTEMS IN AZERBAIJAN (BY THE EXAMPLE OF GEDABEK DISTRICT)

Eyyubova Z. I.
West Caspian University, Baku, Azerbaijan
zuleykhaeyyubova.geoph@gmail.com

The territory of Gadabay region is located on the north-eastern slope of the Lesser Caucasus. The geological structure of the territory has formed various mineral deposits. In these areas there is copper, gold was mined by the Siemens brothers. Technogenic mountainous geosystems cover a vast territory in the Gadabay region. During the period of exploitation of these resources for a long time, from the moment of geological exploration until the end of exploitation, the territory was subjected to technogenic pollution. Since mining, the natural landscapes in the area have been replaced by man-made landscapes. In the work, a physicochemical analysis of selected samples for reclamation was carried out. On technogenically disturbed landscapes, the degradation of the soil and vegetation cover is accelerating, at the same time, the disappearance of phytocenoses occurs. To study the degree of change in these ecosystems, it is important to take samples from soil, rocks and vegetation. Based on the results of physical, chemical and agrochemical studies, it was revealed that emissions are formed during technical and biological reclamation. Taking all this into account, it is important to determine and optimize the ecological situation in the area. The main goal of the work is to replace the technogenic relief with agricultural landscapes.

ОСНОВНАЯ ТЕОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧЕРНЫХ ДЫР: ГРАВИТАЦИОННЫЙ КОЛЛАПС ЗВЕЗДЫ БОЛЬШОЙ МАССЫ

Бутченко Е.Ю., Казимов Д.М.

Тюменский Индустриальный университет, Тюмень

kaimovdanil@gmail.com

В данной статье приведены термин и понятие черной дыры. Также в статье рассмотрены основные теории возникновения черных дыр, их суть и актуальность в научном мире в России.

Ключевые слова: черная дыра, теория возникновения черной дыры, гравитационный коллапс.

Наверняка все слышали о существовании черных дыр в космосе. Что же это за явление? Можно с уверенностью сказать, что это одно из самых удивительных объектов, которые встречаются во Вселенной. Если приводить сам термин черной дыры, то простыми словами - это объект в космосе, где гравитация действует с невообразимой силой. Примером силы притяжения являются частицы света, которые не могут ему сопротивляться. Важно отметить, что скорость света - 299 792 458 м/с. Причиной столь сверхъестественной силы притяжения является то, что черная дыра – это сгусток материи, которая сжата в крохотном пространстве космоса. За счет того, что даже свет попадает в «путины» черной дыры и не может покинуть эту область, данное явление практически незаметно. Зафиксировать его можно только благодаря специальному оборудованию, которое, судя по поведению объектов вокруг, может обнаружить черную дыру.

Судя по названию явления можно предположить, что черные дыры полностью поглощают свет, и поэтому их нельзя увидеть, как указано в абзаце выше. Но можно обнаружить, отталкиваясь от другого! Например, обнаружить данный объект можно если вокруг горизонта событий находится сгусток из какого-либо вещества. Также черные дыры можно обнаружить, отталкиваясь от впитанных ими энергии, расположенных вокруг звезд. Ну и конечно же столкновение двух черных дыр, так как при этом выпускается множество гравитационных волн.

Существует гипотеза, что черные дыры имеют излучения, даже учитывая тот факт, что они полностью поглощают частицы света. На протяжении всей своей жизни, данный объект способен выпускать в космос различные частицы по типу фотонов. Если объяснять простыми словами, то этот процесс схож с обычным испарением. Но это лишь гипотеза, и в наше время существует только модель, основанная на ней. В научном мире данный процесс называется излучением Хокинга в честь Стивена Хокинга: английского физика-теоретика, а также космолога, астрофизика и писателя.

Перейдем к главному вопросу статьи – как же образуются черные дыры? Теорий бесконечное множество, но основными выделяют только две.

Одна из них, самая популярная, – гравитационный коллапс звезды большой массы. По-другому, после смерти звезды большой массы (для большего понимания, звездой большой массы считается звезда, масса которого составляет более трех масс Солнца) образуется черная дыра. Коллапс происходит только в том случае, если гравитационные силы приводят гигантские космические тела с большой массой к тому, что они стремительно сжимаются. И как раз-таки в звездах весом более трех масс Солнца есть достаточно материала для таких продолжительных термоядерных реакций. Когда «топливо» заканчивается, то прекращается и термоядерная реакция, а звезда перестает быть механически стойким, так как термоядерное топливо препятствует гравитационному сжатию. Это приводит к тому, что она со сверхзвуковой скоростью начинает сжиматься к ядру. И в конечном итоге, в зависимости от

своей массы, она может преобразоваться либо в нейтронную звезду, либо, при продолжительном сжатии, в черную дыру.

Вторая теория, описывающая рождение черной дыры – это стадия превращения в галактику скопление, которое подвергается стремительному сжатию межзвездного газа. В случае недостатка внутреннего давления с целью компенсации той же гравитационной мощи может появиться черная дыра.

Существуют еще два популярных сценария. Но они так и остаются лишь гипотетическими. Первым сценарием является образование черных дыр в результате начала зарождения Вселенной, Большого взрыва – т.е. первичные черные дыры. Вторым же является гипотеза возникновения данного явления в следствии протекания ядерных взаимодействий при присутствии значительной энергии. Образец подобных реакций – исследования на коллайдерах.

На вопрос, какова истинная природа возникновения черных дыр, ученые еще не ответили. Однако данная сфера глубоко изучается как нашими учеными, так и иностранными. Так, совсем скоро, туман развеется, и мы сможем уверенно ответить на вопрос возникновения чёрных дыр.

Список источников

1) Spasegid.com: Загадочные черные дыры: - URL: https://spacegid.com/zagadochnyie-chernyie-dyiryi.html (дата обращения: 14.01.23). - Текст: электронный.

2) ВикипедиЯ: Черная дыра : - URL : https://ru.wikipedia.org/wiki/Чёрная_дыра (дата обращения: 13.01.23). - Текст : электронный.

3) Theory&Practice : Коллапс тяжелых звезд: как появляются черные дыры и можно ли их увидеть : - URL : https://theoryandpractice.ru/posts/14947-kollaps-tyazhelykh-zvezd-kak-poyavlyayutsya-chernye-dyry-i-mozhno-li-ikh-uvidet (дата обращения: 12.01.23). - Текст : электронный.

4) Дзен : Черная дыра, что это? : - URL : https://dzen.ru/a/W8bsH74rNQCug89T (дата обращения: 14.01.23). - Текст : электронный.

ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОЗНАКОМЛЕНИИ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕГО ЗВЕНА С КУЛЬТУРНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ СТРАНЫ НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Донскова Е.Г.

Рязанский государственный университет РГУ им. С.А. Есенина, Рязань

Настоящая статья посвящена проблеме в сфере методики преподавания английского языка. В работе рассматриваются преимущества и способы применения игровых технологий при обучении культурных особенностей праздника "Halloween" на уроках английского языка.
Ключевые слова: методика преподавания английского языка, игровые технологии, культурные особенности, Halloween, английский язык.

Согласно новому ФГОС, преподаватели вынуждены переходить на новые стандарты и использовать современные педагогические технологии в процессе обучения. В новых условиях реализации образования, одной из самых распространенных и эффективных методик признано применение игровой технологии. Игровая технология – это форма организации учебного процесса, основанная на преобразовании ситуаций в заданные условия, включающая совокупность психолого-педагогических методов, способов и приемов обучения, воспитательных средств [1].

Игровая форма обучения обладает множеством преимуществ. Она способствует повышению мотивированности на овладение материалом, вовлеченности и индивидуализации учебного процесса, характеризуется отсутствием принуждения и монотонности передаваемой информации [2]. Описываемая технология способна обучить и воспитать студента\ученика обособленно и через коллектив, развить его способности и умения.

Рассматриваемая технология характеризуется преобладанием игровых форматов заданий. Игра – это вид человеческой деятельности, направленный на моделирование реальной деятельности [3]. Игровая деятельность может производиться в нескольких формах. Примером могут служить ролевые, деловые, имитационные игры, изучение конкретного случая, проекты, исследования на предприятиях и так далее [2]. Избираются формы в зависимости от конкретной тематики учебного занятия, цели, инструментальных возможностей, возрастной группы и ее уровня.

Согласно тематическим планам общеобразовательных и специальных профессиональных образовательных учреждений, овладение материалом на предмет традиционных праздников изучаемого иностранного языка является обязательным. С целью реализации поставленной задачи и улучшения не только процесса, но и результатов, разрабатываются и исследуются способы применения игровых форм обучения на занятиях английского языка, посвященных традиционному празднику "Halloween" (Хэллоуин).

Предлагается рассмотреть и использовать следующие игровые задания, призванные обучить студента поставленной теме и произвести воспитание.

Предлагаемый комплект заданий:

1) Имитационно-ролевые игры. На занятии обучающиеся смотрят короткую видеозапись, демонстрирующую традиционный поход детей по домам соседей в поисках угощения. После просмотра, перед студентами стоит задача отметить все особенности представленной традиции и проиграть типичный диалог, сымитировав поведение детей, взрослых и их реплики. Здесь приветствуется работа в парах и в группе. На доске или в плане занятия написаны основные выражения, которые обязательно должны быть использованы.

Ученикам необходимо придумать расширенные диалог, проиграв необычную ситуацию, вставив дополнительные реплики, необычные действия и образ. Студенты изучают аспекты и культуру праздника, имитируя поведение, реплики и реакции участников праздника. Необходимые реплики и действия: A child: * Knock, knock*; I am a ….(monster/ ghost/ witch/…); Trick or treat; Boo. A grown-up: *opens the door*; Who are you? ; Take these candies; Have a terrible Halloween!

3) Проект. После получения определенных знаний о культуре и особенностях праздника, студентам предлагается разработать собственный костюм на Хэллоуин. Костюм может быть разработан в виде рисунка или 3D (объемной) модели и описания в виде текста. Им необходимо не только придумать своего мифического персонажа, но и предоставить обзорное сочинение, рассказывающее историю персонажа, этапы создания костюма и его внешний вид.

5) Соревнование и конкурс. Одним из эффективных способ изучения лексических единиц на представленную тематику является игра “Halloween Bingo” (Хэллоуин-Бинго). Студентам раздаются два красочных бланка и маленькие бумажные кружочки. На одном бланке изображены картинки-символы Хэллоуина (например, черный кот, метла, ведьма, котел и так далее) в виде таблицы (5*5). На втором изображены те же самые символы в виде списка (картинка – название). Ожидается, что второй список поможет студентам при выполнении основного задания. Цель игры: Закрыть бумажными кружочками целую вертикальную или горизонтальную линию символов на 1 бланке. Ход игры: Преподаватель называет символы Хэллоуина на английском языке. Студентам необходимо найти заданный предмет, соответствующий картинке на 1 бланке, и закрыть его бумажным кружочком. Тот, кто первый закроет всю диагональную или вертикальную линию, выкрикивает слово “Bingo!”(«Бинго!») и считается победителем игры.

Следующая игровая форма заданий может происходить в формате загадки. Студентам предлагается использовать все тот же бланк, на котором представлены картинки символов Хэллоуина в виде списка. Цель: отгадать символы по emoji (смайлы, эмоджи). Ход игры: преподаватель показывает студентом ряд эмоджи, которые ассоциативно должны натолкнуть студентов на один из символов Хэллоуина, который у них есть в списке. Тот, кто отгадывает, получает поощрение в виде сладости. Однако, перед этим им необходимо сказать главную фразу “Trick or treat” («Сладость или гадость»).

Представленный комплект заданий направлен на совершенствование учебного процесса. Посредством применения перечисленных игровых технологий, реализуется модернизация способов и методов обучения традиционным праздникам стран изучаемого языка на занятиях английского.

Ценность перечисленных выше игровых технологий состоит в том, что они способствуют повышению интереса студентов к тематике занятия, помогают охватить большее количество материала, благоприятствуют детальному изучению темы и воспитанию обучающихся, вызвав положительные эмоции.

Список источников

1. Ваганова О.И., Смирнова Ж.В., Трутанова А.В. Организация научно-исследовательской деятельности бакалавра профессионального обучения в электронной среде//Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 239-241.

2. Амирханова, А. А. Применение игровых технологий на уроках химии // Естественно-гуманитарные исследования, 2020. С. 199-203.

3. Алешугина Е.А., Ваганова О.И., Прохорова М.П. Методы и средства оценивания образовательных результатов студентов вуза //Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 59-3. С. 13-16.

THE USE OF GAMING TECHNOLOGIES IN TEACHING MIDDLE-LEVEL STUDENTS CULTURAL CHARACTERISTICS DURING AN ENGLISH LESSON

Donskova E.G., Erzyleva A.A.

Ryazan State University named by S.A. Yesenin, Ryazan, Russia

liza.donskova.2001@mail.ru

This article is devoted to the problem in the field of methodology of teaching English. The paper discusses the advantages and ways of using gaming technologies in teaching the cultural features of the "Halloween" holiday in English lessons.

Keywords: methodology of teaching English, game technologies, cultural peculiarities, Halloween, English language.

ОСНОВНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ЛАНДШАФТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Терещенко О.В.

ФГБОУ ВО Ростовский государственный экономический университет, Ростов-на-Дону

79281348425@yandex.ru

В статье рассматриваются некоторые значения понятий, отражающие сущность и характеристики среды: «образовательная среда», «открытая образовательная среда», «инклюзивная образовательная среда».

Ключевые слова: среда, образовательная среда, открытая образовательная среда, инклюзивная образовательная среда.

Понятие «образовательная среда» очень обширное. Понятие «среда» можно воспринимать как то, что нас окружает, условия и действия. Действия и условия влияют на активность человека.

Теория и практика образовательной среды и ее влияние на детей активно развивались в 20-30-е годы XX столетия в России. Педагог С.Т. Шацкий определяет значение среды, во-первых, как педагогической организации, окружающей ребенка и выступающей в качестве объекта целенаправленного влияния общества, государства, их институтов и органов, а во-вторых, как субъекта воспитания, располагающего существенными воспитательными потенциалами и каналами, способами, методами их практической реализации. Выдающийся педагог считал, что роль среды - это способствование усвоению ребенком той субкультуры, которая востребована обществом [8].

Современные педагоги-исследователи (Т.М. Ковалева Л.В. Мардахаев, Т.В. Насибулина, В.В. Рубцов, В.И. Слободчиков, А.В. Цветкова, Т.И. Шамова и др. изучили и разработали разные аспекты понятия «образовательная среда». Анализ психолого-педагогической литературы показывает, что образовательная среда является многомерным социально-культурным феноменом, поскольку сама среда активна и процессуальна. Она функционирует, изменяется, развивается, в ней воплощены результаты общественного развития (как позитивные, так и негативные).

В исследовательском пространстве используются разнообразные понятия, отражающие сущность и характеристики среды: «образовательная среда», «открытая образовательная среда», «инклюзивная образовательная среда».

Т.В. Насибулина, А.В. Цветкова в своей работе «Управление деятельностью образовательной организации в условиях введения федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» отмечают, что «образовательная среда имеет следующие характеристики: изменчивость (по темпам, масштабам, глубине); активность (по отношению к личности, социальным группам); разнообразность (отношения соучастия с другими образовательными системами; соотношение с производственными, научно-исследовательскими, культурологическими и другими системами; функционирование в определенной биологической, климатической, экологической и т.д. обстановке)[4] .

Т.И. Шамова определяет образовательную среду как конкретное, непосредственно данное каждому ребенку, педагогу социальное пространство, посредством которого он активно включается в культурные связи общества; совокупность условий, влияющих на формирование и функционирование человека в обществе; предметная и человеческая обстановка в развитии личности, ее способностей, инстинктов, сознания [9].

В.В. Рубцов на основе принципа развития определяет образовательную среду как некоторую общность, характеризуемую взаимодействием субъектов образовательного процесса, взаимопониманием, коммуникацией, рефлексией и историко-культурным компонентом. Образовательная среда понимается им как форма сотрудничества (коммуникативного взаимодействия), в рамках которой создаются особые виды общности между учащимися и педагогами, а также между самими учащимися, обеспечивающие передачу учащимся необходимых для функционирования в данной общности норм жизнедеятельности, включая способы, знания-умения-навыки учебной и коммуникативной деятельности. Структура образовательной среды включает «внутреннюю направленность» школы, психологический климат, социально-психологическую структуру коллектива, психологическую организацию передачи знаний, психологические характеристики учащихся и т.д. [5].

Л.В. Мардахаев определяет образовательную среду школы как необходимое условие и фактор в системе подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни. Автор отмечает, что по форме среда включает множество социокультурных микросред:

– культуру среды образовательной деятельности;

– культуру администрации, педагогического коллектива, коллектива школьников;

– культуру родительского сообщества и его взаимодействия с административно-педагогическим сообществом образовательного учреждения [3].

Т.М. Ковалева вводит понятие «открытой образовательной среды». Образовательная среда характеризуется как «социальное и предметно-пространственное окружение человека, включая программы обучения, обеспечивающие и опосредующие его общекультурное и профессиональное развитие» [2]. Открытость подразумевает предоставление каждому учащемуся «выбора своего образа и своего пути» [2].

В.И. Слободчиков дает понятие - «Организация образовательной среды обязательно требует очень серьезного организатора. В хорошей школе всегда есть лидер. Он соединяет людей между собой, подчиняя их выполнению той задачи, той цели, которую несет та или иная технология. Замысел он свой строит через людей, он строит общность, а в итоге, он превращает профессиональный уровень каждого участника в способ взаимодействия с детьми. И успех заключается в том, насколько жизнеспособна и развивается эта система» [6].

Другой состав педагогов (С.В. Алехина, М.Ю. Перфильева, С.А. Прушинский, Е.В. Самсонова, В.К. Чернявская, С.А. Ярмакеева) определяет инклюзивную образовательную среду как вид образовательной среды, дающий возможность всем субъектам образовательного процесса на эффективное саморазвитие в условиях отдельной организации. В данном случае окружающая среда адаптируется под потребности и интересы каждого ребёнка: «Решение проблемы образования детей с ОВЗ и инвалидностью за счет адаптации образовательного пространства к нуждам каждого ребенка, включая реформирование образовательного процесса, методическую гибкость и вариативность, благоприятный психологический климат, перепланировку учебных помещений так, чтобы они отвечали потребностям всех без исключения детей и, по возможности, обеспечивали полное участие детей в образовательном процессе»[7].

С.В. Алехина в своей статье «Инклюзивное образование для детей с ограниченными возможностями здоровья» отмечает, что «инклюзивная образовательная среда базируется на методологии, направленной на развитие личности ребенка и признающей его уникальность, неповторимость и право на реализацию различных потребностей в организации совместной,

ведущей для определенного возраста деятельности (игровой, учебной), совместного мира жизни детей» [1].

Инклюзивная образовательная среда для эффективного воспитательного процесса должна обладать комплексом свойств:

- гибкостью, подстраиваться к потребностям детей, социума;
- вариативностью, предлагать варианты среды в соответствии с требуемыми образовательными услугами;
- открытостью, включать в участие всех субъектов образования;
- саморазвитием, участвовать в процессе развития и саморазвития;
- совместную деятельность в обучении;
- психологический климат, культурную, добрую, уважительную обстановку.

Таким образом, «Инклюзивная образовательная среда» характеризуется системой ценностного отношения к обучению, воспитанию и личностному развитию обучающихся, совокупностью ресурсов (средств, внутренних и внешних условий) для обеспечения их жизнедеятельности в массовых общеобразовательных учреждениях и направленностью на индивидуальные образовательные стратегии обучающихся. ИОС служит реализации права каждого ребенка на образование, соответствующее его потребностям и возможностям, вне зависимости от региона проживания, тяжести нарушения психофизического развития, способности к усвоению цензового уровня образования и вида учебного заведения» [5].

Список источников

1. Алехина С.В. Инклюзивное образование для детей с ограниченными возможностями здоровья. URL: http://childpsy.ru/lib/articles/id/32757.php

2. Ковалева Т.М., Кобыща Е.И., Попова (Смолик) С.Ю., Теров А.А., Чередилина М.Ю. Профессия «тьютор». М.–Тверь: «СФК-офис», 2012. 246 с. URL:https://tutordv.ru/wpcontent/uploads/2020/03/professiya_tyutor_%D0%9A%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0_%D0%B8%D0%B4%D1%80.pdf

3.Мардахаев Л.В. Социальная педагогика: педагогика среды: учебник для студентов средних и высших учебных заведений / Российский государственный социальный университет. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. 299 с. Методические рекомендации для руководящих и педагогических работников общеобразовательных организаций

4. Насибулина Т.В., Цветкова А.В. Учебно-методический комплекс к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Разработка адаптированных основных общеобразовательных программ в условиях введения федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья». Сыктывкар: ГОУ ДПО «Коми республиканский институт развития образования», 2016. 88 с. URL: http://fcprk.kriro.ru/uploads/umk-ovz-2.pdf Методические рекомендации для руководящих и педагогических работников общеобразовательных организаций

5. Рубцов В.В., Ивошина Т.Г. Проектирование развивающей образовательной среды школы. М.: Изд-во МГППУ, 2002. 272 с. URL: http://psychlib.ru/mgppu/RPr/RPr001.htm#$p1

6. Слободчиков В.И. О понятии образовательной среды в концепции развивающего образования // II Российская конференция по экологической психологии. Тезисы (г. Москва, 12–14 апреля 2000 г.). М.: Экопсицентр РОСС, 2000. С. 172–176. URL: https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=1497 Создание инклюзивной образовательной среды в образовательных организациях

7.Суковатая В., д. филос. н., профессор, г. Харьков Стр 48-53 Сборник статей Инклюзивное образование / сост.: М. Р. Битянова; - М. : «Классное руководство и воспитание школьников», 2015. - 224 с. Москва 2015

8. Шацкий С.Т. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. Т. 1 / под ред. Н.П. Кузина, М.Н. Скаткина, В.Н. Шацкой. М.: Педагогика, 1980. 340 с. Создание инклюзивной образовательной среды в образовательных организациях

9. Шамова Т.И. Активизация учения школьников. М.: Педагогика, 1982. 208 с.

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СИСТЕМНОСТЬ МЕТОДОЛОГИИ ЭФФЕКТИВНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА С ДЕТЬМИ С РЕЧЕВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Котлярова О.В., Журавлева Н.С.[2]
РАНХиГС, Владимир,
МБДОУ «Детский сад № 110», Владимир

Представленная работа является результатом эмпирического исследования, проводимого в процессе внедрения системного подхода в работу с детьми с речевыми нарушениями. Гипотеза заключается в предположение об эффективности системного подхода, который определяется факторами, способствующими устранению речевых нарушений. Системность подразумевает ежедневное и регулярное внедрение целенаправленной речевой, игровой, художественной, музыкальной и конструкторской деятельности в процесс взаимодействия ребенка и воспитателя-логопеда в детском дошкольном учреждении. К факторам, повышающим эффективность системной методологии, отнесены сопровождение всех видов деятельности речью, развитие мелкой моторики, наглядная взаимообусловленность когнитивной и речевой деятельности, стимуляции креативности.
Ключевые слова: речевые нарушения, коррекционная педагогическая деятельность, дошкольный возраст, речевое развитие, системная методология, интерактивное сотрудничество.

Речевые нарушения ребенка свидетельствуют о специфическом развитии когнитивной деятельности. Это актуальнейшая и острая проблема, интересующая широкий круг исследователей и педагогов.

Грамотная диагностика определяет методологию работы с речевыми нарушениями, является одним из первых и основных этапов взаимодействия специалиста, логопеда, психолога, педагога и ребенка и определяет результативность совместной деятельности. В этой связи интересны работы А.Д. Зубаировой [4]; В.О. Чуксиной [7].

К средствам коррекции относят как комплексные, системные методы, так и конкретные приемы и инструменты воздействия на процесс развития речи и уменьшения речевых нарушений. См., к примеру, исследования Е.В. Базаркиной, Н.В. Зиминой [1]; Т.С. Богдановой, О.Г. Давыдовой [2]; Д.А. Булдаковой [3]; М. Лешкович [5]; Т.В. Митенковой, Е.В. Чипиль, С.Т. Пырьева, И.В. Балобаевой [6].

Гипотезой исследования стало предположение о том, что системная методология, включающая игровую, речевую, художественную конструкторскую и музыкальную деятельность, сопутствует более эффективному устранению речевых нарушений детей. Такая методология определяется факторами, повышающими эффективность коррекционной педагогической деятельности и интерактивного сотрудничества воспитанника и педагога.

Отметим, что речевая динамика значительно повышается в процессе интерактивного сотрудничества педагога и детей.

Большинство детей не ориентированы на интерактивное взаимодействие. Они не контактируют друг с другом, у них отсутствует интерес к совместным играм. Они не понимают игровой логики и не считают, что присутствие других участников игры сможет сделать совместное времяпрепровождение более увлекательным. Для них интересно проводить время в процессе одиночных игр.

Исследование заключалось в применении системной методологии, то есть в регулярном и целенаправленном воздействии на детей в пяти деятельностных направлениях: в игровой, речевой, музыкальной, конструкторской и художественной деятельности.

Во время реализации деятельности соблюдались ключевые факторы, определяющие эффективность каждого вида деятельности.

К факторам, определяющим эффективность системной методологии, отнесем.

1) Постоянное сопровождение деятельности речью. Проговаривание собственных действий, констатация происходящих изменений, анализ и высказывание собственных эмоций, оценка своих и чужих результатов, оценка своих впечатлений от деятельности любого вида должна постоянно сопровождать процесс сотрудничества ребенка и педагога, а также детей друг с другом.

2) Развитие мелкой моторики. Вне зависимости от вида деятельности, которым заняты педагог и дети, особое внимание должно уделяться упражнениям на развитие мелкой моторики. В процессе рисования, конструирования, музыкальной деятельности, говорения, писания или игры должны постоянно присутствовать специальные упражнения. Они могут быть постоянными или точечными, к примеру, могут внедряться минутки физической активности, массажи ручек, игры, включающие разминки и разгрузки.

3) Взаимообусловленность когнитивной и речевой деятельности. Такая взаимообусловленность основана на процессах развития мыслительной логики, логики деятельности и логики речи. В процессе интерактивного взаимодействия педагог демонстрирует, объясняет взаимозависимость и акцентирует внимания на связи мысли, поступка и слова (комментария). Примером может быть конструкторская игра, где ребенок, занимаясь постройкой дома, вначале делает ошибку, первично устанавливая крышу, а потом пытается выстроить стены. Педагог рисует логическую траекторию: демонстрируя, показывая, объясняя, повторяя: что вначале должен быть построен фундамент (основание дома), потом стены, а потом крыша.

4) Стимуляция креативности предполагает, что педагог стимулирует творческие потенции ребенка, особо эмоционально оценивая, его творческий, нестандартный подход в решении стандартной задачи. К примеру, в процессе рисования, ребенку предлагается что-то пририсовать к кругу. Педагог подталкивает ребенка к разнообразному, творческому выполнению задания. Задание считается выполненным правильно, когда ребенок изменяет рисунок не так, как сделал его предшественник или он сам в предыдущий раз.

Эмпирические исследования предполагают длительное наблюдение и вовлечение детей в процесс интерактивного сотрудничества. Интерактив подразумевает не только взаимодействие ребенка и педагога, но и последующее взаимодействие детей между собой. Учет описанных выше факторов повышает эффективность применения системной методологии, включающей разноплановую деятельность. По нашему мнению, список перечисленных факторов может и должен расширяться в связи с необходимостью и востребованностью новых педагогических технологий в коррекционной практике.

Список источников

1. Базаркина Е.В., Зимина Н.В. Логоритмика как средство коррекции речевых нарушений у дошкольников с тяжелыми нарушениями речи // В сборнике: Традиции и перспективы науки XXI века. Материалы Всероссийской научно-практической (педагогической) Internet-конференции. Ответственный редактор А.А. Андреева; Министерство науки и высшего образования РФ; Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования "Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина". 2020. С. 211-215.

2. Богданова Т.С., Давыдова О.Г. Проект по речевому развити. Старших дошкольников с нарушениями слуха и бисенсорными нарушениями «Мультяшка» // В сборнике: Современные технологии коррекционно-развивающей работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья. Материалы научно-практической конференции. 2022. С. 63-65.

3. Булдакова Д.А. Комплексный подход к оценке когнитивных и речевых нарушений у детей с тяжелыми двигательными нарушениями // В сборнике: Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования. Сборник статей по материалам XXXII международной научно-практической конференции. 2020. С. 10-14.

4. Зубаирова А.Д. Нарушение речевого развития у детей // В сборнике: Мир детской психологии глазами студентов. Сборник материалов студенческой научно-практической конференции. Махачкала, 2020. С. 73-81.

5. Лешкович М. Игровые модули как средство коррекции речевых нарушений // Пралеска. 2020. № 10 (350). С. 71-75.

6. Митенкова Т.В., Чипиль Е.В., Пырьева С.Т., Балобаева И.В. Самомассаж как средство коррекции речевых нарушений у детей дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи // Молодой ученый. 2022. № 21 (416). С. 462-464.

7. Чуксина В.О. Анализ методов для диагностики речевых нарушений // В сборнике: The World of Science Without Borders. 2022. С. 245-248.

The presented work is the result of an empirical study conducted in the process of introducing a systematic approach to work with children with speech disorders. The hypothesis consists in the assumption of the effectiveness of a systematic approach, which is determined by factors contributing to the elimination of speech disorders. Consistency implies the daily and regular introduction of purposeful speech, play, art, music and design activities into the process of interaction between a child and a speech therapist in a preschool. The factors that increase the effectiveness of the system methodology include the accompaniment of all types of activities with speech, the development of fine motor skills, visual interdependence of cognitive and speech activity, stimulation of creativity.
Keywords: speech disorders, correctional pedagogical activity, preschool age, speech development, system methodology, interactive cooperation.

КЛАСТЕРНАЯ ИНИЦИАТИВА «КУЗБАССКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА» В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Алференко Д.А.

ГАПОУ «Кузбасский педагогический колледж», Кемерово

В статье излагается инициатива «Кузбасского педагогического колледжа в области развития человеческого капитала на основе регионального кластерно-сетевого взаимодействия субъектов из соприкасающихся сфер жизнедеятельности: образовательной, научной, социума, труда, государственного управления и других. Она предполагает создание социально-педагогической системы как базового элемента такого развития.

Ключевые слова: инициатива; кластер; развитие; человеческий капитал; среднее профессиональное педагогическое образование.

Актуальность кластерных инициатив в России определяется необходимостью ускорения развития человеческого капитала в условиях все более усиливающихся санкций и бескомпромиссной международной конкуренции, переходящей за правовое рыночное поле. Они «являются базовым элементом развития человеческого капитала в подавляющем большинстве стран мира» [5, с. 23].

Но если кластерные инициативы в отечественной промышленной сфере развиваются с конца XX века и уже приобрели достаточно устойчивый характер, то в сфере среднего профессионального образования дело обстоит иначе. Первая такая инициатива возникла в Республике Татарстан, получив официальное оформление лишь в 2006 году в виде «Концепции формирования образовательных кластеров» [3]. Она показала свою высокую эффективность от кластеризации учреждений среднего профессионального образования и бизнеса, была подхвачена несколькими другими российскими регионами. Но постепенно эти инициативы стали угасать, поскольку учреждения среднего профессионального образования ощущали неудовлетворенность от предлагаемой им роли в региональных образовательных кластерах, где доминировали университеты, а также от неправильного понимания участниками кластерной природы, специфики и принципов функционирования такой специфической структуры. Для сравнения, в США ранее и в настоящее время «образовательные кластеры с участием колледжей имеются не только в каждом штате, но даже в каждом мегаполисе» [1, с. 55].

Более того, Б.Ф. Лесовский и О.В. Лесовская отмечают: «Искаженное понимание природы кластера привели к применению неэффективных, а иногда – и вредных для развития кластерных инициатив инструментов» [4, с. 2], что во многом дискредитировали проявленные кластерные инициативы.

Ситуация с повсеместным расширением отечественных кластерных инициатив осложняется еще и тем, что педагогическая наука до настоящего времени не смогла в полной мере дать ответы на то: каковы должны быть кластерные технологии; как формировать кластерные структуры применительно к среднему профессиональному педагогическому образованию, которое существенно отличается от других подвидов отраслевого среднего профессионального образования. Поэтому, в данном подвиде образования такие инициативы ранее отсутствовали.

В этой связи, актуальный научный и практический интерес представляет новая кластерная инициатива «Кузбасского педагогического колледжа» по созданию социально-

педагогической системы развития человеческого капитала на основе регионального кластерно-сетевого взаимодействия [2].

В рамках нее добровольно, на основе кластерно-сетевой общности и взаимодополнения, объединяются педагогические колледжи Кемеровской области, региональные и муниципальные образовательные учреждения-работодатели, университет, учреждения повышения квалификации педагогических кадров и науки, органы управления образованием, общественные организации и объединения. Посредством вертикальной интеграции ступеней непрерывного профессионального педагогического образования (от среднего профессионального педагогического – до высшего педагогического) и горизонтальной координации управленческих структур (научных, образовательных, работодателей, социума и государства) в ней обеспечивается:

- высокий уровень научно-методологического и технологического обоснования процесса развития человеческого капитала;
- организация единой деятельности по развитию человеческого капитала;
- обобщение и накопление передового инновационного опыта по развитию человеческого капитала в среднем профессиональном педагогическом образовании;
- высокое качество развития человеческого капитала.

Данная инициатива позволяет педагогическим колледжам Кемеровской области выступить организационно-управленческим ядром образовательного кластера социально-педагогической направленности, основанного на экономике знаний, обеспечивающего инновационное и динамичное развитие человеческого капитала, повышение эффективности всех кластерных субъектов и региональной экономики и социальной сферы в целом.

Список источников

1. Абдыров Т.Ш. Зарубежный опыт формирования и развития региональных кластерных инициатив // Вестник Уральского института экономики, управления и права. 2010. № 2. С. 53-58.
2. Алференко Д.А. Модернизация педагогического образования в условиях развития современного общества // Современное профессиональное педагогическое образование: от традиции к инновациям: мат-лы межд. науч.-практ. конференции. Кемерово: Изд-во КПК, 2022. 176 с.
3. Концепции формирования образовательных кластеров в Республике Татарстан. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: mert.tatarstan.ru.
4. Лесовский Б.Ф., Лесовская О.В. Кластерные инициативы ДальрыбВТУЗа как стратегия инновационного развития // Научные труды Дальневосточного государственного технического рыбохозяйственного университета. 2009. № 21. С. 84-92.
5. Ketels C., Lindqvist G., Sölvell Ö. Cluster Initiatives in Developing and Transition Economies. Center for Strategy and Competitiveness // The innovations and the effectiveness. Stockholm. № 1. May 2006. P. 23-36.

The article describes the initiative of the Kuzbass Pedagogical College in the field of human capital development on the basis of regional cluster-network interactions of subjects from contiguous spheres of life: educational, scientific, society, labor, public administration and others. It involves the creation of a socio-pedagogical system as a basic element of this development.
Keywords: initiative; cluster; development; human capital; secondary professional pedagogical education.

ФОРМИРОВАНИЕ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ ПОДРОСТКОВ В ПРОЦЕССЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Бледных О.А.
Научный руководитель: Григорьева О.Н.
ОГУ, Бузулук

Внеурочная деятельность в школе является составной частью учебно-воспитательной деятельности и одной из форм организации свободного времени учащихся. Сегодня внеурочная деятельность понимается преимущественно как деятельность, организуемая во внеурочное время для удовлетворения потребностей учащихся в содержательном досуге, их участии в самоуправлении и общественно-полезной деятельности.

Правильно организованная система внеурочной деятельности представляет собой ту сферу, в условиях которой можно максимально развить или сформировать познавательные потребности и способности каждого учащегося, которая обеспечит воспитание свободной личности. Воспитание детей происходит в любой момент их деятельности. Однако наиболее продуктивно это воспитание осуществлять в свободное от обучения время [1].

Возрастные особенности подростков предполагают формирование лидерских качеств, которые проявляются как возможность самоопределения личности, самоутверждения ребенка в коллективе. Лидерская позиция может быть реализована более эффективно в том случае, если обучающиеся уже обладают определенным запасом знании и владеют необходимым набором компетенций.

Обычно лидерство определяется как способность формировать коллектив и вести его к намеченным целям на основе личного авторитета. В соответствии с «традиционной концепцией лидерства» лидерские качества основываются на личных характеристиках и могут быть либо врожденными, либо приобретенными [2].

Позднее Френк Фидлер предложил «ситуационную теорию лидерства», которая предполагает, что, для того, чтобы человек проявил себя как лидер, ему прежде всего необходима ситуация, в которой он сможет реализоваться соответствующим образом.

Третья концепция, так называемая «новая концепция лидерства», включила в себя первые два направления, но в ней уделяется больше внимания внутреннему миру лидера и его способностям за счет своих личностных качеств оказывать влияние на других людей.

Таким образом, в социально-психологическом понимании лидерство связывается с более или менее организованной группой людей, объединенных общей целью, ценностями, интересами. При этом под лидерскими качествами понимается совокупность его психологических качеств, способностей и особенностей взаимодействия с группой, обеспечивающих успешность выполнения им лидерских качеств: целеустремлённость, внутренняя целостность, системность мышления, любознательность, активность, инициативность, организованность, коммуникабельность, самообладание, смелость, умение говорить, убеждать, умение слушать [3].

Человек – существо социальное и невозможно выявить лидера вне коллектива. Соответственно, лидерские качества проявляются в группах, командах, то есть там, где есть социальное взаимодействие. Есть некоторые стили, шаблоны поведения, по которым мы обычно узнаем лидеров. Например, уверенность в себе, прямолинейность, ровная осанка, хорошо поставленный голос. Этот человек обычно «выделяется» на фоне остальных, то есть, как говорят, обладает определённой харизмой.

Существуют лидеры разных масштабов: ситуативные лидеры, которые проявляются только в конкретной ситуации или в конкретной группе, есть лидеры, берущие инициативу в любой ситуации, так называемые лидеры по жизни. Обычно в молодежной среде встречаются именно ситуативные лидеры, поскольку, попадая в новую для себя обстановку, подросток может потеряться и временно утратить те лидерские качества, которые проявлял в уже знакомой среде. Тем важнее сформировать у ребенка устойчивые лидерские качества, которые не исчезнут со временем.

Как правило, лидеры – это люди, которые обладают тем, что, является потребностью и ценностью для других. Причем не только обладают, но осознают, какие потребности и стремления есть у окружающих. Для подростков – это потребность в самоутверждении, принятии в определенной среде, выделении из общей массы. Для молодежного лидера необходимо быть ярким, смелым, уверенным в своих словах и поступках.

Фришман отмечает, что в настоящее время критерием лидерства является наличие большого количества социальных связей. Это легко достигается с помощью всемирной сети Интернет, а также участия в различных социальных группах, что повышает рейтинг подростка в глазах его сверстников. Делает его более опытным, информированным и компетентным, а также развивает коммуникативные навыки и помогает приобрести опыт взаимодействия с другими слоями общества [4].

Практика показывает, что традиционный классный час, где учитель играет главную ведущую роль, мероприятия, где учитель заранее раздает роли ученикам для их выполнения, однообразные лекции учителей на различные актуальные темы в действительности дают малозаметный результат и мало влияют на творческую, интеллектуальную и мотивационную деятельность. Детям не интересно быть только пассивным слушателями, исполнителями. В результате проведенных бесед и анкетирования с учениками, родителями, мы установили, что ученикам гораздо интереснее самим разрабатывать задания, придумывать темы классных и внеклассных мероприятий, принимать участие в организации поездок, экскурсий, конкурсов, проявлять свои лидерские, творческие качества, максимально выражать свои идеи, брать на себя ответственность в их разработке и реализации, то есть быть конкурентно способными в обществе.

Известно, люди по-настоящему могут быть ответственными только тогда, когда они принимают непосредственное участие в постановке целей и принятии решений, когда они вовлечены в процесс обсуждения, а не тогда, когда им навязывают решения. Использование активных методов обучения позволяет разнообразить занятие, ввести в него новые элементы, ранее не знакомые ребятам. Выполнение того или иного задания в стратегии «Микрофон», «Коллаж», «Дерево комплиментов», «Круги дружбы», «Аллея совести», «Техника драмы», «Стикеры от спикера» напоминает обучающимся скорее увлеченную игру, где они сами распределяют и продумывают роли, выдвигают идеи, находят способы решения тех или иных проблем. Такие формы работы позволяют ученикам творчески размышлять и озвучивать свои мысли, идеи и чувства по определенным вопросам.

Подростки не просто принимают участие в коллективной работе, но и развиваются творчески. Они учатся рефлексировать и оценивать свою деятельность, программируют свою деятельность на будущее, определяют, в каких сферах им стоит измениться самим, как улучшить свою работу не только на уроках, но и в жизни, они становятся более открытыми, уверенными в себе [5].

Таким образом, использование активных формы взаимодействия способствует становлению саморегуляции, повышают мотивацию подростка, помогают раскрыть и реализовать лидерские качества, выявить творческие личности среди учеников.

Особой популярностью пользуется среди учеников стратегии «Карусель», «РВС», «Толстые и тонкие вопросы», а также составление флипчартов, кластеров, написание эссе, синквэйнов. Ребята с особым энтузиазмом работают в группе. Мы замечаем, что многие из подростков, для которых выступление перед аудиторией давались с трудом, при защите собственной работы, сделанной вместе с товарищами, рушатся некоторые психологические барьеры. Правильно распределенная работа в группе позволяет ученикам реализовать себя в различных видах деятельности.

Таким образом, проводя мероприятия внеурочной направленности с использованием интерактивных форм, способствуют формированию лидерских качеств подростков.

Список источников

1 Косова, В.В. О формировании лидерских качеств у младших школьников во внеурочной деятельности / В.В. Косова, Я.В. Макарчук // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. 2019. – № 4 (104). – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/o-formirovanii-liderskih-kachestv-u-mladshih-shkolnikov-vo-vneurochnoy-deyatelnosti.

2 Мельник, Е.В. Развитие лидерских качеств личности у школьников средствами внеурочной деятельности [Электронный ресурс] / Е.В. Мельник // Материалы X Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» – Режим доступа: https://scienceforum.ru/2018/article/2018005540.

3 Невзорова, А.В. Формирование лидерских качеств школьников во внеурочной деятельности / А.В. Невзорова // Проблемы современного педагогического образования: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2018. – № 60. – 203 с. – ISSN 2311-1305.

4 Шабанов, А.Г. Теоретические аспекты формирования лидерских качеств молодежи во внеурочной деятельности ВУЗа / А.Г. Шабанов // ЦИТИСЭ. – 2019. – № 4. – С. 509-517.

5 Шматко, М.В. Проблемы развития лидерского потенциала молодежи в рамках современной системы российского образования [Электронный ресурс] / М.В. Шматко // Современные научные исследования и инновации. – 2018. – № 11. – Режим доступа: https://web.snauka.ru/issues/2016/11/74747.

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СТАНОВЛЕНИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА

Сафонов И.Ю.

Кубанский государственный-аграрный университет имени И.Т Трубилина

В данной статье рассматривается важность занятий физической культурой для студентов. Рассмотрены вопросы важности физического развития и то как оно может благоприятно повлиять на личность человека

Ключевые слова: спорт; личностные качества; здоровье; саморазвитие; физическая культура

В настоящее время ни одна сфера человеческой жизни не существует без физической культуры, которая сама по себе представляет материальную и духовную ценность для человечества в целом.

Вся важность занятий физкультурой в повседневной деятельности студентов сводится к двигательной активности. Виной всевозможных заболеваний являются длительные занятия в аудиториях, которые учащиеся проводят в сидячем положении, и возникающая в результате быстрая утомляемость, которая, в свою очередь, может быть причиной сердечно-сосудистых заболеваний.

В настоящее время общая физическая подготовка включена в программу физического воспитания студентов, что сулит молодым специалистам в будущем. Известные врачи отмечают, что физическая активность человека напрямую влияет на его успеваемость. Научные инновации приводят к тому, что сегодня поколение молодых людей сильно отличается по физическому развитию от предыдущих поколений, требуя большего внимания со стороны общества и государства.

Человек, занимаясь каким-то видом спорта, становится уверенным в себе. Со временем у него появляется мотивация открывать для себя новые знания в различных сферах жизни. Физическое воспитание является неотъемлемой частью всего образовательного процесса студентов. Во-первых, при разработке соответствующих планов занятий физической культурой должны быть достигнуты результаты по укреплению и поддержанию здоровья человека.

В свою очередь, если человек пренебрегает этим, он потеряет хорошее здоровье, снизится работоспособность и снизится концентрация внимания, так как лекции и семинары требуют много рабочей силы. Поэтому физическая подготовка очень важна. Например, ежедневная утренняя зарядка поможет вам прийти в университет более сосредоточенным и в хорошем настроении, а вечерняя зарядка поможет вам расслабиться после продуктивного рабочего дня.

Следует понимать, что двигательные действия сами по себе являются источником восстановления как физических, так и умственных сил. Благодаря физическому воспитанию человек может гарантировать долголетие, молодость и долговечность кожи. В нынешнем 21 веке молодое поколение игнорирует простые правила поддержания себя в форме.

Некоторые из них из-за низкой двигательной активности становятся людьми, употребляющими различные продукты, наносящие вред их здоровью. Поэтому сегодня важной задачей общества является борьба с этими явлениями и привитие студентам здорового образа жизни.

Всем этим простым правилам следует обучать все подрастающее поколение. Люди, которые привержены такому образу жизни, более активно распределяют и проводят свое

время. Также необходимо не забывать о такой важной составляющей занятий физкультурой, как отдых, который в свою очередь дает прилив и прилив новых сил, что позволяет с большей уверенностью вернуться к умственной деятельности. Физическое воспитание - это очень сложный и многогранный психофизиологический процесс, особенно в ситуациях, когда люди не уделяют физической культуре достаточного внимания. Физическое воспитание, как академическая дисциплина, представляет собой сложную систему.

Сам по себе процесс физической активности способствует совершенствованию волевых и физиологических качеств, влияет на развитие физической защищенности человека, оказывает сильное влияние на эмоциональную сторону студентов.

Весь этот систематический процесс физического развития человека должен осуществляться под особой ответственностью, руководством и заботой опытных преподавателей. Они, как мастера своего дела, призваны давать учащимся знания в области физической культуры, а также повышать значимость спорта, чтобы в будущем эти молодые люди не теряли свою физическую активность после окончания учебного заведения. И в результате всего образовательного процесса сформируется настоящая личность.

Этот процесс является важнейшей задачей физического воспитания студентов в высших учебных заведениях нашей страны.

Физическая культура и спорт связаны с эстетическим воспитанием, благодаря этому человек достигает цели не только как эстетик, но и культивирует морально-волевые качества.

Таким образом, занимаясь физкультурой, сегодняшние студенты могут добиться новых для себя результатов, которые помогут им укрепить и развить многие физические и психические качества человека, например, повысить уверенность в себе и потребности в себе.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что значение физического воспитания в формировании личности очень велико. Человек, занимающийся физической культурой, как мы выяснили, развивает личностные качества, в том числе внимание и память. Студенты, которые занимаются спортом, приобретают лучшие знания в учебном процессе, меньше подвержены заболеваниям и становятся физически здоровыми. Кроме того, они сами по себе формируют многогранную личность.

Родители должны привлекать ребенка к систематическим занятиям физкультурой, чтобы он осознавал необходимость заботиться о своем здоровье. Новые поколения должны знать и видеть хорошие примеры из истории нашей страны, чтобы подражать им в будущем.

Список источников

1. Влияние двигательной активности на успеваемость студентов и формирование их личностных качеств. Якимова А.Е., Белова В.А. В сборнике: Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации. Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции. Москва, 2022 С. 130-133.

2. Значение физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни у студентов. Федотова Г.В., Белова В.А. В сборнике: Современные методологические подходы к преподаванию дисциплин в условиях эпидемиологических ограничений. Краснодар, 2021. С. 356-357.

3. Цель физического воспитания в высших учебных заведениях министерства сельского хозяйства. Русанов А.А., Белова В.А., Плотников Е.Г. Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2018. №4. С. 88-93

THE ROLE OF PHYSICAL CULTURE IN THE FORMATION OF A STUDENT'S PERSONALITY

This article discusses the importance of physical education for students. The issues of the importance of physical development and how it can favorably affect a person's personality are considered

Keywords: sport; personal qualities; health; self-development; physical culture

УДК 796/799

ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ШКОЛАХ

Андрус Г.В.

Государственное учреждение образования «Средняя школа №43», Могилев, Республика Беларусь

Серьёзной проблемой современного общества остается здоровье школьников. Большая часть современной молодежи ведет гиподинамичный образ жизни в связи с чем с каждым годом наблюдается прирост хронических заболеваний различных органов и систем. Применение на уроках физической культуры методов, направленных на укрепление здоровья молодого поколения, позволяют минимизировать негативные физиологические изменения организма, которые могут возникнуть в процессе получения образования.

Ключевые слова: здоровье школьников, физическая культура, методические принципы.

Важнейшей проблемой современного общества остается здоровье школьников. Большая часть современных учащихся ведет гиподинамический образ жизни, в связи, с чем с каждым годом наблюдается рост числа хронических заболеваний различных органов и систем. Наибольший процент заболеваемости приходится на органы зрения (миопия различной степени, астигматизм, спазм аккомодации и др.), опорно-двигательную систему (сколиоз) и пищеварительную систему (гастриты, гастродуодениты и др.).

Необходимо учитывать, что время обучения в старших классах совпадает с периодом активного анатомо-физиологического развития, в котором окончательно формируются: нервная, сердечно-сосудистая системы. Исходя из этого, в школах необходимо создавать условия, максимально влияющие на правильное развитие систем организма.

Занятия на уроках физической культуры дают широкие возможности для создания и применения этих условий. Одним из основных направлений на уроках физической культуры, должно быть совершенствование процессов адаптации к возрастающим нагрузкам у школьников. Факторами риска, которым подвергается молодой организм во время обучения в школах, являются:

1. Недостаток двигательной активности, связанный со спецификой формы занятия.
2. Частые психоэмоциональные потрясения.
3. Резкая смена двигательной активности (переход от пассивных классных занятий к активным занятиям физической культурой).

В школьную физическую культуру входят такие важные компоненты, как бег, прыжки, метания, оздоровительная ходьба, различные игры, то есть спортивные упражнения, задействующие аэробный обмен.

Занятия физической культурой способствуют укреплению всех групп мышц, благодаря чему улучшается деятельность сердечно-сосудистой системы и органов дыхания, развиваются координация, сила, скорость, гибкость, выносливость, что является важной основой для правильного развития растущего организма.

Большинство спортивных упражнений не требуют использования специального спортивного инвентаря, поэтому их можно выполнять на обычных спортивных площадках или даже на пересеченной местности.

Физическая культура в школе способствует укреплению здоровья, повышению уровня жизненных сил детей в школьной жизни, ускоряет формирование полноценной личности,

повышает уровень здоровья растущего организма и является основным предметом, способствующим физическому развитию школьника. Поэтому большое значение имеет использование на занятиях физической культурой методов, направленных на укрепление здоровья молодого поколения.

Методические действия основаны на следующих общих принципах:

- сохранение и укрепление здоровья;
- снижение уровня заболеваемости;
- поддержание высокой работоспособности детей на уроках;
- формирование здорового образа жизни;
- проведение физкультурно-оздоровительных мероприятий.

На эффективность здоровьесберегающих методов влияют такие важные факторы, как:

- непрерывность занятий физической культурой;
- учет возрастных особенностей учащихся;
- чередование фаз физической нагрузки с фазами отдыха;
- развитие по принципу постепенного увеличения оздоровительных воздействий.

Методы, направленные на сохранение здоровья школьников можно разделить на несколько групп;

1. Методы физкультурно-оздоровительной направленности (развитие силы, ловкости, выносливости, гибкости, быстроты).

2. Медико-гигиенические методы (чистота помещений, в которых школьники занимаются физкультурой, необходимый уровень влажности, насыщение воздуха кислородом и т.д., а также работа медицинских кабинетов, осуществляющих регулярный контроль за состоянием здоровья школьников).

3. Экологические методы (солнечные ванны, занятия на свежем воздухе).

4. Методы направленные на обеспечение безопасности жизнедеятельности (профилактика травматизма, соблюдение техники безопасности)

Основными задачами данных направлений является комплексный подход ко всем мероприятиям. Педагогам необходимо:

- ознакомиться с результатами медосмотров учащихся;
- определить уровень физического развития детей;
- ознакомить учащихся с правилами техники безопасности на занятиях физической культурой;
- соблюдать санитарно-гигиенических меры;
- проводить сезонную профилактику ОРИ;
- подобрать индивидуальный уровень физической нагрузки в зависимости от возраста, показателей физического развития и состояния здоровья школьников;
- проводить мониторинг уровня физической подготовленности учащихся, оценку состояния здоровья детей в течение всего учебного года.
- мотивировать учащихся на ведение здорового образа жизни;
- создавать комфортную психологическую атмосферу на уроках физической культуры.

Лечебно-профилактические оздоровительные методы

К лечебно-профилактическим методам относятся комплексы упражнений, разработанные специально для детей с определенными заболеваниями, хроническими заболеваниями, заболеваниями опорно-двигательного аппарата и др. Для этого детей объединяют в специальные группы, где они работают по индивидуальному плану.

Вывод. 1. Систематическое применение на занятиях физической культуры методов, направленных на укрепление здоровья учащихся, позволят минимизировать те негативные физиологические изменения организма, которые могут возникнуть в процессе получения образования.

2. Соблюдение основных принципов и правил процесса физического воспитания, с учетом индивидуальности каждого школьника, его уровня физического развития, функциональных и физических способностей, степени и характера существующего заболевания, обеспечит успешную реализацию формирования, поддержания и укрепление здоровья.

3. Физическая культура в школе способствует укреплению здоровья, повышению уровня активности детей в учебном процессе, ускоряет формирование полезных личностных навыков и является единственным предметом, физически развивающим учащихся, поэтому использование методов, направленных на укрепление здоровья учащихся на уроках имеет первостепенное значение.

Список источников

1. Коротаева, Е.В. Педагогические взаимодействия и технологии: монография / Е.В. Коротаева - М. : «Академия» 2006. – 256с.

2. Панасюк Н.Б. Применение здоровьесберегающих технологий на занятиях физической культурой со студентами // Актуальные проблемы совершенствования физического воспитания в учебных заведениях: сборник научных статей по материалам II Международной научно-практической конференции / редкол.: В. К. Пестис [и др.]. – Гродно: ГГАУ, 2018. – С. 296-301

3. Смирнов, Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии и психология здоровья в школе / Н.К. Смирнов. – М. : АРКТИ, 2005. – 320с.

ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГОВ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ КАДЕТОВ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Толмачева Т.В.

МБОУ «СОШ № 5 с кадетскими классами имени Губина А.Т.»,

Ставропольский государственный педагогический институт, Ессентуки

В статье предлагаются некоторые подходы к созданию внутриучрежденческой системы повышения квалификации педагогов инновационной школы. Излагается практический опыт педагогов школы с кадетскими классами по патриотическому воспитанию учащихся. Рассматриваются пути решения проблемы в перспективе. Представлено авторское видение прогностического потенциала внутриучрежденческих форм повышения квалификации.

Ключевые слова: проект, корпоративный семинар, лаборатория, мастер-класс, компетентность педагогов-экспериментаторов.

Благоприятные социально-политические и культурные условия в 80-90-х годах XX века способствуют возрождению кадетского образования в образовательной системе России. В государственных документах, очерчивающих контуры влияния кадетского образования на процесс личностного развития учащихся кадетских классов, воспитание патриотизма обозначено в числе первоочередных. (Указ Президента РФ от 9 апреля 1997 г. «О создании образовательных учреждений – кадетских школ (кадетских школ-интернатов)». В документе подчёркивается, что сформированное ценностное отношение кадета к Отечеству, патриотическому наследию выдающихся личностей страны побуждает его в будущем к патриотически направленной деятельности как на военной, так и гражданской службе.

Как и по всей стране, в Ставропольском крае внедряется кадетское образование: в г. Ставрополе кадетская школа им. генерала А.П. Ермолова, в структуру общеобразовательной школы №5 г. Ессентуки включаются кадетские классы. Вполне закономерно, что вновь созданные, а точнее реорганизованные школы встают на путь инновационного развития. В МБОУ «СОШ №5 с кадетскими классами «имени Губина» г. Ессентуки разрабатывается проект по теме: «Патриотическое воспитание учащихся кадетских классов в условиях общеобразовательной школы». Проект выдвигает потребность в новом педагоге, способном к изменению самого себя.

В рамках проекта разрабатывается концепция развития школы, в которой определены ценностные ориентации жизнедеятельности кадетов и стратегия развития кадетского образования. В стратегических подходах патриотизм определён как базовая характеристика социальной направленности мировоззрения молодого человека, условие формирования его внутренней и духовной культуры.

В концепции предложена структура обновлённого содержания образования и её основные направления: коррекция содержания образования в контексте задач проекта; разработка и экспериментальная апробация авторских программ спецкурсов, призванных обеспечить высокий уровень знаний не только по стандартной программе, но и новым учебным дисциплинам. Таким образом, поиск научно обоснованного содержания образования в школе с кадетскими классами находится в прямо пропорциональной зависимости от компетентности штатных педагогов и привлечённых специалистов. Поэтому вполне закономерно, что в концепции обозначен раздел: «Повышение компетентности педагогов». В данном контексте нами понимается не только владение педагогами знаниями в сфере патриотического воспитания, а также кадетского образования, но и качествами,

позволяющему ему успешно реализовывать эти знания в профессиональной деятельности. Как видим, компетентность интегрирует в себе два аспекта: когнитивный (знание), операциональный (готовность к осуществлению деятельности).

Таким образом, проект обозначил одну из важнейших проблем: проблему готовности педагогов школы к реализации обозначенных в проекте задач.

На основе анализа работ известных отечественных учёных в сфере педагогического проектирования (И.А. Колесникова, А.М. Новиков, Д.А. Новиков, А.В. Пашкевич и др.) мы выделяем ряд этапов в реализации проекта: подготовительный, практический, обобщающий и внедренческий. [2, 3, 4]. На каждом выделенном выше этапе проектируется работа с учителем по повышению его компетентности.

Так, на подготовительном этапе решается ряд задач: с помощью диагностики выявляются профессиональные затруднения педагогов, а также степень их готовности к реализации проекта.

На этом этапе координирующую и организующую роль сыграл педагогический совет по теме: «Проект и профессиональные затруднения педагогов».

В план подготовки к педагогическому совету были включены анкеты: «Ваши профессиональные затруднения» и «Ваше отношение к внутришкольным формам повышения квалификации». С помощью первой анкеты (20 респондентов) были выявлены проблемы профессиональных затруднений педагогов. Анкетирование позволило сгруппировать профессиональные затруднения педагогов. Это: недостаточность знаний по проблемам патриотического воспитания кадетов, специфике кадетского образования; невысокий коэффициент деловой сплочённости и способности к сотрудничеству; недостаточно высокая исследовательская культура; недостаточный уровень самообразования.

Анализ ответов педагогов на вторую анкету позволил определить продуктивные формы повышения квалификации. К таким формам педагоги отнесли корпоративный семинар, мастер-класс и педагогическую мастерскую.

К педсовету были подготовлены вопросы для обсуждения. Перечислим некоторые из них: «Что нового вносится проектом «Патриотическое воспитание учащихся кадетских классов в условиях общеобразовательной школы» в образовательный процесс?», «Как сделать так, чтобы проект не стал «прожектом»?», «Как создать в школе оптимальные условия для обучения и развития учащихся кадетских классов?».

На заседании педсовета было принято решение о проведении корпоративных семинаров по волнующим педагогов проблемам. Перечислим темы некоторых занятий: «Эволюция становления и развития кадетского образования в истории России», «Патриотизм и Отечество: сущность и содержание», «Российские патриотические традиции», «Концептуальные подходы к современной системе патриотического воспитания в условиях общеобразовательной школы». Эти темы предназначены для восполнения пробела в теоретических знаниях педагогов. К проведению семинаров привлекались учёные из вузов г. Пятигорска, г.Ессентуки и управления образования администрации г. Ессентуки.

Не принижая достоинства теоретических занятий, считаем их недостаточными для компетентного участия педагогов в реализации задач проекта. Следующий этап в проекте обозначен как практический. На наш взгляд, корпоративный семинар должен помочь педагогам в выборе стратегии построения дальнейшей работы. Данный этап мы считаем одним из важных, поскольку он предполагает непосредственную деятельность педагогов. Начинается этап с занятий в лабораториях: «Проектирование путей реализации проекта»,

«Проектирование учебной деятельности», «Проектирование воспитательного процесса в учебной и внеклассной работе».

Лаборатория, как учебное пространство повышения компетентности педагогов, предполагает:

- проектирование содержания уроков (урок, событие);
- проектирование программного обеспечения кадетского образования и воспитания;
- проектирование правового обеспечения кадетского образования в условиях общеобразовательной школы.

В результате совместного проектирования был разработан перечень документов программного обеспечения кадетского образования. Это: «Образовательная программа «Кадетский класс», «Программа воспитания и развития учащихся кадетских классов».

Результатом обсуждения по правовому обеспечению кадетского образования в условиях общеобразовательной школы стали следующие локальные акты: «Положение о кадетском классе», «Положение о форме одежды в кадетских классах», «Положение о кадетских званиях в кадетских классах», «Положение о кадетском совете», «Положение о совете командиров», «Положение о коллегии кадетской части». Перечисленные документы свидетельствуют о специфике кадетского образования. Это и специфический уклад жизни, регламентируемый чётким распорядком дня, ношением кадетской формы одежды, широким использованием ритуалов и церемоний, и особенности жизнедеятельности учащихся.

В основе перечисленных форм проведения занятий корпоративного семинара лежит деятельностный подход, цель которого – создать условия для самосовершенствования педагога с учётом его педагогических интересов, опыта, уровня профессиональной компетенции, его ресурсов и возможностей их реализации.

На конкретных примерах мы показали роль корпоративных семинаров в повышении профессиональной компетентности педагогов инновационной общеобразовательной школы. Без знаний теоретических аспектов ключевых понятий проекта: «патриотическое воспитание», «кадетское образование» - педагог утрачивает профессиональные качества, и главные из них – способность к педагогическому творчеству, заинтересованность в совершенствовании своего мастерства.

Подчеркнём, что занятия в лабораториях являются эффективной формой корпоративного семинара, учитывающей особенности обучения педагогов. Эта форма основана на совместной деятельности всех участников образовательного процесса.

Вполне закономерно, что практический этап реализации проекта дополняется такими этапами, как обобщающий и внедренческий. Поэтому в школе уделяется особое внимание исследовательской деятельности педагогов. С педагогами была проведена деловая игра «Разработка и реализация авторской методической системы учителя-экспериментатора». В методических рекомендациях, разработанных в процессе деловой игры, подробно описана технология конструирования инновационной методической системы педагога.

Школа является организатором муниципальных и краевых семинаров по проблеме патриотического воспитания учащихся кадетских классов, поэтому в ней функционирует педагогическая мастерская. Опыт школы обобщён в публикациях педагогов (их количество ежегодно растёт).

Отметим, что система внутриучрежденческой системы повышения квалификации педагогов в нашей школе находится в стадии становления и развития и не ограничивается перечисленными выше формами (корпоративный семинар, лаборатория). В перспективе мы

планируем создание мастер-классов, педагогических мастерских. При этом позицию руководителя мастерской (мастера) займёт опытный педагог – мастер, готовый поделиться своими наработками, продуктами педагогической деятельности (проекты, методические разработки по использованию каких-либо технологий в патриотическом воспитании учащихся кадетских классов).

Резюмируя вышеизложенное подчеркнём, что за рамками нашего рассмотрения остался целый ряд проблем: материально-технической базы, качественного методического обеспечения деятельности педагогов-экспериментаторов. Сложившаяся внутриучрежденческая система повышения квалификации педагогов является обслуживающей по отношению к педагогической практике. В перспективе она видится нами «опережающей», прогнозирующей потребности педагогов. На наш взгляд, организованные формы внутришкольной системы повышения квалификации должны дополняться формами самообразования (работа над индивидуальными проектами, методиками проведения уроков с применением игровых (информационных, диалоговых) технологий. Наше видение проблемы совпадает с аргументацией С.Г. Воровщикова о повышении внутришкольного повышения профессиональной компетентности педагогов. [1, с. 7]. Учёный считает, что актуальные инновационные проблемы можно решить при активном участии педагогов.

Список источников

1. Воровщиков С.Г. Перспективы развития отечественной системы повышения квалификации работников образования. //Педагогическое образование и наука, 2012. - №5. – с. 4-9.

2. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование. /И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская. /Под ред. В.А. Сластёнина, И.А. Колесниковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 288с.

3. Новиков А.М., Новиков Д.А Образовательный проект (методология образовательной деятельности). – М.: «Эгвес», 2004. – 120с.

4. Пашкевич А.В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2013. – 76 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ФОРУМОВ (СПОРТИВНЫЕ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ)

Мусаев Р.Д., Гончаров А.В.
ФГБОУ ВО РГАЗУ, Балашиха

В статье представлены понятие форум, особенности проведения различных видов форумов в стране (спортивные, образовательные, молодежные, сельскохозяйственные и др.).
Ключевые слова: форум, развитие, виды форумов, образование, спорт, культура.

Форум – это мероприятие, проводимое для обозначения или решения каких-либо в достаточной степени глобальных проблем. Форумы проводятся в соответствии с нормативными актами: Конституция РФ; Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2025 г. и др. [1-12]. Цель Форумов – создание коммуникативной среды с помощью ресурсов структур, бизнес-сообщества для поддержки инициатив, содействие самореализации, повышения уровня компетенций и навыков, приумножение человеческого капитала. Основные задачи Форумов – создание профессиональных сообществ по интересам, направленным на созидание и развитие личных, общественных и государственных институтов и инициатив, формирование патриотического мировоззрения. По уровням проведения Форумы подразделяются на: муниципальный; межмуниципальный; региональный; межрегиональный; окружной; всероссийский; международный. Организаторы Форумов: органы исполнительной власти РФ и местного самоуправления, государственные и муниципальные бюджетные учреждения, образовательные организации, детские и молодежные общественные объединения, организации, предприятия. Организатором создается Оргкомитет Форума, каждый участник проходит регистрацию. Участники прибывают на Форум в составе делегаций субъектов РФ или делегации иностранного государства по заранее согласованному графику. По прибытии на площадку участнику Форума выдается персонифицированный бейдж. Проживание участников может быть организовано в санаториях, гостиницах и др. В рамках Форума создается комплекс образовательных мероприятий, мастер-классов, выставок, семинаров, лекций. Перечень молодежных форумов РФ: «Бирюса», «Волга», «Амур», «Ладога», «Машук» и др. [1-12].

Список источников

1. Мусаев Р.Д., Гончаров А.В. О патриотическом воспитании // В сб.: Наука и культура: поиски и открытия. – Балашиха, 2022. – С. 125-129.

2. Мусаев Р.Д., Гончаров А.В. Особенности всероссийского студенческого забега // В сб.: Наука и культура: поиски и открытия. – Балашиха, 2022. – С. 130-133.

3. Сухачева И.П., Гончаров А.В. Эффективность образования // В сб.: Наука и культура: поиски и открытия. – Балашиха, 2022. – С. 190-192.

4. Мариничев Н.А., Мариничева А.В., Савина В.В., Гончаров А.В. Перспективы развития высокотехнологичных отраслей АПК в условиях цифровой трансформации России и Франции // В сб.: От модернизации к опережающему развитию: обеспечение конкурентоспособности и научного лидерства АПК. – Екатеринбург, 2022. – С. 27-29.

5. Шакало Д.Н., Гончаров А.В. Особенности метода сценариев для предприятий АПК (на примере отрасли льноводства) // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. 2022. № 41 (46). С. 148-153.

6. Сухачёва И.П., Гончаров А.В. Феномен конфликта и конфликтной личности // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. 2022. № 42 (47). С. 40-44.

7. Мусаев Р.Д., Гончаров А.В., Малолетков С.А. Особенности развития физической культуры и спорта и их влияние в обществе // В сб.: Современные проблемы и перспективы агропромышленного комплекса Республики Дагестан. – Махачкала, 2021. – С. 303-310.

8. Мусаев Р.Д., Гончаров А.В. Соревновательная деятельность боксера // В сб.: Наука сегодня: фундаментальные и прикладные исследования. – Вологда, 2021. – С. 30-31.

9. Сухачёва И.П., Гончаров А.В. Нравственные и этические особенности образования // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. 2021. № 37 (42). С. 15-19.

10. Мишина М.Е., Гончаров А.В., Мусаев Р.Д. Индивидуализация образовательного процесса в системе дополнительного образования в школе и вузе // В сб.: Наука сегодня: проблемы и перспективы развития. – Вологда, 2020. – С. 72-73.

11. Солдатенко А.В., Мусаев Ф.Б., Гончаров А.В. История, настоящее и перспективы: Федеральному научному центру овощеводства – 100 ЛЕТ // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. 2020. № 34 (39). С. 102-108.

12. Мусаев Р.Д. Физическая культура и спорт (виды спорта) / Р.Д. Мусаев. – М.: Изд-во РГАЗУ, 2022. 24 с.

12. Приказ Федерального агентства по делам молодежи от 22 февраля 2017 г. № 52 «Об утверждении методических рекомендаций по организации и проведению молодежных форумов в рамках Всероссийской молодежной форумной кампании в 2017 году».

FEATURES OF FORUMS (SPORTS, EDUCATIONAL, AGRICULTURAL)

Musaev R.D., Goncharov A.V.

FGBOU VO RGAZU, Balashikha

The article presents the concept of a forum, the peculiarities of holding various types of forums in the country (sports, educational, youth, agricultural, etc.).

Keywords: forum, development, types of forums, education, sports, culture.

АКЦЕНТУАЦИИ ХАРАКТЕРА ПОДРОСТКОВ И ТИПЫ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ

Зиновьева Н. В.
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, Мичуринск
andrmich@yandex.ru

Изучены акцентуации подростков и типы семейного воспитания. В статье описано как различные типы семейного воспитания влияют на формирование черт определенных видов акцентуации характера.

Ключевые слова: гипертимический тип акцентуации, застревающий тип, акцентуации, педантичный тип акцентуации, эмотивный тип акцентуации, тревожный тип акцентуации, циклоидный тип акцентуации, возбудимый тип акцентуации, дистимический тип акцентуации, демонстративный тип акцентуации, экзальтированный тип акцентуации.

Все сложности социально-экономического, нравственного развития общества находят отражение в семье, а через нее - в ребенке.

"Когда родители воспитывают своего ребенка ребенка от младенчества до зрелости, они сталкиваются со всеми проблемами, которые когда-либо знало человечество. И одной из самых острых проблем является воспитание детей подросткового возраста", - указывает В. Сатир в книге "Как строить себя и свою семью". Известно, что если в семье благополучие, если родители в семье живут в любви и согласии, то и дети у них успешно развиваются, уверены в себе, более оптимистичны. И наоборот, как пишут Р. и Д. Байярды, у ребят из неблагополучных семей "наблюдается заниженная или завышенная самооценка, высокая тревожность и, как следствие этого, акцентуация характера в подростковом возрасте".

Р. Кемпбелл в книге "Как на самом деле любить детей" пишет, "что процесс воспитания настолько сложен, что большинство родителей сейчас испытывают серьезные затруднения". Одни залогом успеха считают "жесткое" руководство подростком, его безусловное подчинение взрослому, обязательное выполнение дисциплинарных требований. Другие считают, что важно доброе отношение к людям, к детям, важна любовь.

Недостаточное освещение проблемы в современной зарубежной и отечественной литературе обусловили выбор темы моей статьи.

Объект исследования. Влияние семейного воспитания на формирование акцентуации характера у подростков.

Предмет исследования. Процесс "взаимодействия" акцентуации характера и типов семейного воспитания.

Цель работы - выявить закономерности влияния семейного воспитания на акцентуацию характера подростка.

Гипотеза. В процессе исследования предполагалось получить данные, подтверждающие влияние семейного воспитания на акцентуацию характера.

Для проверки этой гипотезы я поставила, перед собой следующие задачи:

1. Проанализировать литературу по данной теме.
2. Определить типы акцентуации подростков 9 “Е” класса.
3. Выявить стили семейного воспитания подростков 9 “Е” класса.

В процессе исследования использовались следующие методы:

- наблюдение;
- беседа;
- методика Леонгарда-Шмишека;

- методика АСВ.

Исследования по теме «акцентуации характеров подростков и типы семейного воспитания» проведены в 9 классе.

Было обследовано 20 человек.

Опросник АСВ был использован для диагностики типа семейного воспитания и характера его нарушений. Этот можно использовать в исследовании проблемных семей, где есть подростки с отклонениями в поведении и явными акцентуациями характера.

При проведении данного опросника можно диагностировать следующие нарушения семейного воспитания:

1.Уровень протекции – какое количество времени и сил родители уделяют воспитанию ребенка:

а) уровень гиперпротекция (чрезмерная) - шкала Г+;

б) уровень гипопротекция (недостаточная) - шкала Г-.

2.Степень удовлетворения потребностей – как сильно деятельность родителей направлена на удовлетворение потребностей ребенка, как духовных, так и материально-бытовых:

а)уровень потворствования (желание родителей к высокому и некритическому удовлетворению любых потребностей ребенка) - шкала У+;

б) уровень игнорирования потребностей ребенка (низкое стремление родителей к удовлетворению потребностей ребенка) - шкала У-.

3. Требовательность к ребенку в семье. Это запреты, наказания, обязанности:

а) уровень чрезмерности обязанностей и требований - это риск психотравматизма - шкала Т+;

б) уровень недостаточности обязанностей и требований ведет к тому, что ребенка трудно привлечь к какому-либо делу - шкала Т-;

в) уровень чрезмерности запретов и требований приводит к реакции эмансипации и развивает тревожно-мнительной и сенситивную акцентуацию - шкала З+;

г) уровень недостаточности запретов и требований развивает признаки неустойчивого, гипертимного типа характера - шкала З-;

д) уровень чрезмерности санкций - высокое реагирование даже на минимальные нарушения поведения - шкала С+;

е) уровень низких санкций - шкала С-;

4.Непостоянность стиля воспитания - постоянная смена приемов и стиля воспитания, приводит к образованию упрямство - шкала Н.

Тип целенаправленного воспитания - это устойчивые сочетания различных черт воспитания.

Как пользоваться опросником.

Самым важным является создание атмосферы доверительного психологического контакта перед заполнением опросника. Мать и отец должны понимать, что только искренние ответы покажут истинный результат.

Необходимо подготовить для каждого участника исследования бланк регистрации ответов и текст опросника. Для всех зачитывается инструкция, очень важно убедиться, что родители все поняли правильно. Затем, как началось заполнение бланка регистрации ответов, пояснения и инструктирование нежелательны.

Как обрабатываются результаты.

Необходимо подсчитать число обведенных номеров на бланке регистрации ответов, относящиеся к одной шкале. Важно обратить внимание на то, что на бланке регистрации ответов за вертикальной чертой указано диагностическое значение для каждой шкалы. У обследуемого родителя считается установленным указанный тип отклонения в воспитании, когда число обведенных номеров достигает или выше диагностического значения.

Определение акцентуаций характера подростков проводилось по методике Х.Шмишека.

Эта методика представляет собой опросник, состоящий из 88 вопросов и предполагающий 2 варианта ответов - "да", "нет". Она была разработана Х. Шмишеком в 1970 г. на основе концепции К. Леонгарда акцентуированных личностей.

Чтобы провести диагностику требуется сам опросник и бланк ответов. Исследование может проводиться как в группе, так и индивидуально. Опросник можно применять у подростков с 14-16 лет, а также он подходит и для взрослой аудитории. Инструкция опросника может быть изменена, при работе с разным контингентом испытуемых. Она должна быть очень понятной и соответствовать интеллектуальным возможностям испытуемых. Когда работа проводится с подростками лучше всего подкрепить инструкцию примерами.

Результаты обрабатываются с помощью ключа, который дан в опроснике. Психолог в итоге получает показатели по каждому из типов акцентуаций (сырые баллы). Полученные показатели преобразуются, используя соответствующие коэффициенты для каждого типа акцентуаций по формуле: сырые баллы * коэффициент = итоговый показатель.

Для каждого типа акцентуаций коэффициенты следующие:

1. Гипертимический - 3
2. Застревающий - 2
3. Педантичный - 2
4. Змотивный - 3
5. Тревожный - 3
6. Цикломитический - 3
7. Возбудимый – 3
8. Дистимический - 3
9. Демонстративный – 2
10. Экзальтированный - 6

В бланках фиксации результатов записываются результаты подсчета. При этом сразу же может быть дана приблизительная оценка типа акцентуации. Признаком акцентуаций по данному типу считается то, что если итоговый показатель превосходит 12 (максимальное значение- 24). Но некоторые исследователи считают, что критические значения для диагностики типа лежит в пределах 14-16.

Результаты можно представить графически. Для этого следует отложить полученные показатели в системе координат уже представленных на бланке фиксации результатов. После соединения точек на графике получаем профиль личностных акцентуаций.

Чтобы получить достоверные результаты следует провести дополнительные исследования, так как опросник не имеет шкалы лжи.

При проведении диагностики большое значение отводится профессионализму психолога, который должен создать атмосферу благожелательности и серьезности настроя на работу и заметить возможные отрицательные установки на исследование.

На стадии оценки результатов иногда профиль акцентуации сильно сдвинут вниз, при определении типа акцентуации следует не привязывать оценку к каким-то числовым значениям, а оценивать форму профиля.

В результате исследования у подростков были выявлены различные виды акцентуаций (таблица 1). На первом месте стоит циклоидный тип.

А также были определены типы семейного воспитания. В семьях испытуемых на первом месте выявлена доминирующая гиперпротекция. Скорее всего она и порождает циклоидный тип акцентуации.

Акцентуации характера	%
циклоидный	80
эмотивный	75
гипертимический	55
возбудимый	55
экзальтированный	55
демонстративный	45
тревожный	40
педантичный	20
дистимный	10

Таблица 1. Особенности проявления акцентуированных черт (в %)

Типы семейного воспитания	%
доминирующая гиперпротекция	65
потворствующая гиперпротекция	25
повышенная моральная	0
ответственность	5
эмоциональное отвержение	5

Таблица 2. Особенности семейных типов воспитания

Из проделанной работы можно сделать вывод, что семейное воспитание действительно влияет на формирование акцентуаций характера у подростков.

Вырастет ли из почки дерево или из бутона прекрасный цветок, зависит от того, какие условия будут созданы с самого начала роста и какой будет уход. Получается, что главное - окружение, а не гены. Причем окружение с самых первых дней жизни. Английский психолог Джон Баулби в результате многочисленных опытов пришел к выводу, что "недостаток ласки, внимания, доброты в раннем детстве ведет к снижению у ребенка интеллекта, к срывам в поведении, к нервному напряжению и усилению агрессии".

То, что посеяно родителями в семье, будет произрастать всю жизнь. Детский сад, школа, ПТУ (во все уменьшающейся степени) может только пропалывать эти всходы, вырывая сорняки из бурьяна-травы. Но "ни один, самый талантливый воспитатель, учитель или внешкольный педагог не может сделать и сотой доли того, что могут сделать родители, готовя сына или дочь к выполнению ими ролей мужчины или женщины, отца или матери".

Взрослым, которые окружают ребенка, необходимо помнить, что акцентуация характера - это не клеймо. Надо принимать подростка таким, каков он есть. При воспитании важно учитывать знания об особенностях характера юного человека, помочь ему использовать свои положительные черты, учить его контролировать и нейтрализовывать отрицательные, развивать с любовью и реализовывать все заложенные в нем таланты и способности.

Из всего выше сказанного понятно, что проблема изучения влияния семейного воспитания на формирование акцентуаций характера у подростков - важна и актуальна в современном мире.

Список источников

1. Батаршев, А.В. Темперамент и свойства высшей нервной деятельности./ А.В. Батаршев. - Сфера, М., 2002. - 88 с.
2. Вундт, В. Проблемы психологии народов: Пер. с нем. / Вундт В. - СПб. И др.: СПб, 2001. - 160 с.
3. Гиппенрвйтер, Ю.Б. Введение в общую психологию: Курс лекций: Учебное пособие для вузов. - М.: ЧсРо, 1997.
4. Гуревич, К.М. Психологическая диагностика. Учебное пособие./К.М. Гуревич. - М.: Мир, 1997. - 452 с.
5. Леонгард К. Акцентуированные личности. Пер. с нем. - Киев, 2004 год.
6. Личко А.Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков, Л., 2002 год.
7. Стреляу Я. Роль темперамента в психическом развитии. М., 2005 год.
8. Ганнушкин П.Б. Клиника психопатий: их статика, динамика, систематика, некоторые общие соображения и данные. Психология индивидуальных различий. Тексты / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. М.: Издательствово МГУ, 2008. С. 262-269.
9. Щербакова Н.М. Ливинцева М.Я. Психологические методики для определения характера. Иркутск, ИГПУ, 2006 год.
10. Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М. Словарь - справочник по психологической диагностике. - Киев, 2006 год.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Крючкова Е.С.

ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы», Уфа

Профессиональное самоопределение начинается в возрасте 14 –15 лет: некоторые выбирают направление будущей профессиональной деятельности в школе, на уроках профориентации, при посещении предприятий и организаций, другие принимают участие в трудовой деятельности родителей или в других местах. Трудовые перспективы молодого человека, вынужденного прекратить образование и выйти на рынок труда неквалифицированным работником, неблагоприятны. Диапазон выбора профессионального поля в этом случае значительно сокращается. Но при этом, если подросток участвует в трудовой деятельности, и при этом не прекращает получение образования (например, во время летних каникул, или в свободное от учебы время), то это можно считать благоприятным яусловием, так как у него появляется возможность поближе ознакомиться с той или иной профессией. Часть подростков, не участвующих в трудовой деятельности, имеет лишь поверхностное представление о профессиях.

Кроме этого, личность подростка ещё совсем эмоционально неустойчива и зачастую не является сформировавшейся, она поддаётся влиянию своего социального окружения. Как отмечает в своих работах Т.С. Мамонтова, личность обучающегося старшего звена «в высшей степени подвержена прямому и косвенному воздействию разнообразных агентов влияния». [7, 42] В качестве таких агентов могут выступать как члены семьи и образовательные учреждения, где обучается подросток, но и СМИ а, в последнее время особенно социальные сети, Интернет. С одной стороны, сетевые ресурсы способствуют процессу обучения, дают возможность расширять кругозор подростка. С другой стороны, Интернет представляет в себе угрозу для него, так как часто на этой платформе распространяется заведомо ложная информация. И как результат, под влиянием внешних воздействий молодежь зачастую осуществляет профессиональный выбор несамостоятельно, неосознанно, а в результате в своем будущем он вынужден корректировать или кардинально изменять свои профессиональные цели и планы. Поэтому очень важно воспитывать информационную граммотность у молодежи. Подросток должен уметь правильно ориентироваться в инфо-пространстве и различать положительную и отрицательную информацию.

На момент окончания школы обучающийся активно выбирает вид будущей профессиональной деятельности. Однако выбор профессии является для многих не потребностью, а вынужденной необходимостью. Согласно исследованиям Ю.В. Олейникова, молодые юноши и девушки всё меньше и меньше задумываются о своем профессиональном будущем, они не готовы принимать решения. Как результат, можно наблюдать инфантильность современной молодёжи, которая не стремится взрослеть и переходить на новую степень развития. Проблема инфантилизма актуальна в последнее время в исследованиях, посвященных изучению молодого поколения как социальной группы. Учёные говорят о глобальном явлении инфантилизма, которое встречается в современной социокультурной системе. [3, 28] Эта проблема, в первую очередь, связана с пропагандой гедонистического образа жизни, а также с отсутствием у молодёжи стойких перспектив. Инфантилизм проявляется в незрелости эмоционально-волевой сферы, в несамостоятельности решений, в отсутствии трудовой мотивации, в зависимости от старшего поколения и решения главных вопросов. Как следствие, инфантилизм мешает осознанному профессиональному

самоопределению молодого поколения. Принятие выбора старшего поколения становится нормой для современной молодежи, так как это избавляет её от сложного поиска правильного решения. Таким образом, задача образовательных учреждений – научить молодёжь прислушиваться к мнению старших, но при этом осуществлять самостоятельный выбор специальности.

Есть основания полагать, что в современных социальных условиях не всегда имеет место свободный выбор профессии, а соответственно – невозможна полная профессиональная самореализация молодёжи в сфере труда. В том числе это связано с уменьшением бюджетных мест в Вузах и Ссузах. Так, абитуриентам, не имеющим высоких баллов по результатам государственной итоговой аттестации, приходится выбирать доступную им специальность, а не желаемую. В результате этого, получив профессиональное образование, около 50 % молодёжи трудоустраиваются не по специальности. [1, 70]. Во-первых, из-за нежелания работать в той или иной сфере, во-вторых, из-за отсутствия достаточной компетентности в полученной профессии. Таким образом, молодые люди не могут реализовать себя в полной мере в соответствии со своими притязаниями в трудовой деятельности.

Зачастую абитуриент, выбирая будущую профессию, руководствуется исключительно её престижностью и перспективой высокооплачиваемой зарплаты. Например, в 2019 году самыми перспективными специальностями стали инженер, специалист в сфере IT, специалист по нанотехнологиям, менеджер по продажам, маркетолог, риэлтор, логист, маркетингу и рекламе. [2, с. 93]. Но выбор одной из профессий из этого списка, естественно, не дает 100% гарантии перспективной карьеры, если у выпускника отсутствуют способности и тяга к полученной профессии.

Более того, рыночная система отношений в обществе на сегодняшний день определет уровень профессионального самоопределения у молодежи. Подрастающее поколение, в первую очередь, стремится к достижению материального благополучия самым коротким путём, а профессиональная самореализация личности отходит на второй план.

Учитывая вышесказанное, будет полезна разработка мер по созданию благоприятных условий для самоопределения молодёжи на этапе выбора профессиональной деятельности.

Изучение основных проблем профессионального самоопределения молодого поколения в современных социальных условиях позволяет наиболее полно представить то, над чем предстоит работать специалистам, педагогам, психологам, родителям, государству и обществу в целом.

Необходима разработка программ профессионального самоопределения молодёжи, которые позволили бы студентам-первокурсникам осознать правильность своего профессионального выбора, а выпускникам получить необходимую поддержку в период профессионального становления.

Список источников

1. Буякас Т.М. Проблема и психотехника самоопределения личности [Текст] / Т.М.Буякас // Вопросы психологии. - 2002. - № 2. - С.29- 42.

2. Головаха, Е.И. Жизненная перспектива и профессиональное самоопределение молодежи [Текст] / Е.И.Головаха. – Киев: Наукова думка, 1988. – 142 с.

3. Дьяченко, М.И. Психологические проблемы готовности к деятельности [Текст] / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович. – Минск: Изд-во БГУ, 1976. – 176 с.

4. Земсков, О.В. Профориентация[Текст] / О.В.Земсков // Школьный психолог. - 2008. - №20. - С.32-47.

5. Крутецкий, В.А. Основы педагогической психологии [Текст] / В.А. Крутецкий. – М.: Просвещение, 1972. – 255 с.

6. Кирий, Н.В. Внутришкольное управление процессом профессионального самоопределения учащихся. Дисс. ... канд. пед. наук. Белгород, 1998. – 259 с.

7. Мамонтова, Т.С. Организация предпрофильной и профильной подготовки старшеклассников / Т.С. Мамонтова, Е.В. Ермакова, И.Ф. Кашлач // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». –sity. Ser. Education. Educa-tional Sciences. 2016, vol. 8, 2016. – Т. 8, № 1. – С. 34–43.

8. Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на данной возрастной категории период до 2025 года: утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р. – Москва : Право, 2015. – 16 с.

КОММУНИКАТИВНЫЕ ТРУДНОСТИ ПОДРОСТКОВ С ОВЗ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Куколева Е.А.

ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», Саратов,

В современном обществе явно прослеживается проблема развития и реализации коммуникативных навыков у детей и подростков, особенно, у подростков с ОВЗ. Актуальность проблемы коммуникативных трудностей у подростков с ОВЗ растет, так как растет и число детей с ОВЗ в целом. Трудности коммуникации рассмотрены в рамках анализа проведения тренинговых программ для подростков. А также выявлены возможные негативные последствия низкого уровня развития коммуникативных навыков. Данная проблема развития подростков с ОВЗ является важной для их социализации и требует дальнейшего изучения.

Ключевые слова: коммуникативные навыки, подростки, коммуникация, дети и подросттки с ОВЗ

В современном мире стремительно развиваются способы коммуникации в сети интернет, социальные сети и мессенджеры, но это не способствует развитию коммуникативных навыков у детей и подростков. Подростковый этап развития во все времена - это перестройка и развитие личности ребенка. Подростки во все времена переживали кризисные состояния из-за конфликта желаний и возможностей. С одной стороны, им хочется найти свое место и значимость в социуме, а с другой стороны - у них недостаточно развита коммуникативная компетенция. Особые трудности с развитием и применением коммуникативных навыков испытывают дети и подростки с ОВЗ в силу особенностей своего состояния.

По статистическим данным в мире растет количество людей с ОВЗ в силу определенных причин. И проблема коммуникации становится для этой категории людей наиважнейшей. Ведь именно живое общение в социуме помогает каждому подростку в будущем найти свое место в современном мире.

Стоит отметить, что многие дети, имеющие проблемы со здоровьем не имеют группу инвалидности, но находятся на домашнем обучении. Такие дети не имеют или имеют очень мало контактов с внешним миром. Круг их общения во многом ограничивается родителями и ближайшими родственниками. Таким образом, коммуникативные навыки таких детей развиты слабо. [1]

Развитие коммуникативной компетенции особо актуально в подростковом возрасте, так как связано с основными потребностями в общении и самоактуализации. Приобретение навыков социального взаимодействия с группой сверстников является одной из важнейших задач развития на этом этапе и от успешного ее решения во многом зависит благополучие личностного развития подростка. [2]

Необходимость развития коммуникативной компетенции отражена в образовательном стандарте, разработанном на основании Федерального закона РФ «Об образовании».

Владение коммуникативными навыками — это одна из важнейших характеристик личности. Развитые коммуникативные навыки позволяют личности ребенка или подростка с ограниченными возможностями здоровья решать различные коммуникативные задачи и является одним из основных условий успешно социализации подростка с ОВЗ.

Важной целью общения является достижение взаимопонимания со сверстниками и взрослыми и обеспечение возможностей каких-либо взаимодействие в социуме. То есть, развитые навыки коммуникации дают различные возможности взаимодействия между людьми. Подросткам с ОВЗ, которые начинают вступать во взрослую жизнь, и часто вообще имеют ограниченный круг общения, особенно важно научиться общаться с разными категориями людей. Начало развития коммуникативных навыков, в первую очередь, происходит в семье. Но отсутствие коммуникации с социумом или низкий уровень коммуникативных навыков отрицательно влияет на все дальнейшее развитие личности подростка с ОВЗ.

Именно в социуме человек учится устанавливать социальные контакты, взаимодействовать с группой и с незнакомыми людьми. В дальнейшем это окажет значительное влияние на жизнь человека, развитие его социальных, психологических качеств. Несформированность коммуникативных навыков может привести к появлению ряда проблем в социализации ребенка или подростка, в его межличностном общении с другими людьми. [2]

Опыт проведения тренинговых программ для подростков на базе центра развития «Алые Паруса» (г. Саратов) показывает, насколько актуальна недостаточность коммуникативный компетенции для самих подростков, в частности подростков с ОВЗ. На протяжении нескольких потоков курса «7 шагов к уверенности. Перезагрузка тинейджеров», наблюдая и общаясь с ребятами, у которых есть инвалидность по состоянию здоровья или особенности развития (например, РАС разной степени), выявлено следующее:

осознают недостаточность собственных коммуникативных навыков обычные подростки 80%, подростки с ОВЗ — 100%,

имеют трудности социализации из-за недостаточности развития своих коммуникативных навыков 95% подростков с ОВЗ, участвовавших в тренинге,

сталкиваются с непониманием, неприятием, конфликтными ситуациями со сверстниками и взрослыми 76% подростков с ОВЗ, участвовавших в тренинге,

озабочены недостаточностью владения своим ребенком коммуникативными навыками 65% родителей подростков с ОВЗ, принявших участие в тренинге.

В ходе изучения вопроса развития коммуникативных навыков у подростков с ОВЗ, принимавших участие в тренинговой программе «7 шагов к уверенности. Перезагрузка тинейджеров» был выявлен следующий ряд проблем, возникающих у ребят:

трудность в установлении контактов с новыми людьми, сверстниками и взрослыми. Это возникает из-за низкого уровня развития эмоционального интеллекта, неуверенности в себе, неумения услышать других людей и доносить продуктивно свою точку зрения;

неприятие мнений других людей. Особенно это выражено у ребят, обучающихся на семейном или домашнем обучении из-за своих ограниченных возможностей здоровья. Такая особенность часто ведет к возникновению конфликтных ситуаций;

трудность общения, возникающая у ребят, например, с нарушениями речи в силу их ограниченных возможностей коммуникации;

отказ от новых социальных контактов в силу внутренних и внешних причин. Например, страх быть непонятым и не принятым, осознание своей «нетаковости» и боязнь не вписаться в предлагаемые социальные условия, непонимание важности социальных контактов и тд. Ребенок ощущает себя в безопасности, ничего не меняя в своей социальной активности. Тем самым ограничивает свои возможности реализоваться в любой социальной группе, как значимая личность. Это большая проблема, так как в более старшем, юношеском возрасте, таким ребятам еще сложнее научиться коммуницировать с обществом.

Исходя из вышеизложенного, мы видим, что трудности в осуществлении коммуникации у подростков с ОВЗ могут вызвать ряд негативных последствий, оказывающих влияние на всю дальнейшую жизнь. В частности:

коммуникативные трудности могут привести к тому, что подросток будет уходить от нового общения. Это будет вести к утрате навыков социального общения, неумение вписаться в группы, коллективы, что затруднит самореализацию подростка;

затруднения подключать новые социальные контакты и умение общаться с разными, незнакомыми людьми будет затруднять и процесс обучения в будущем, и самореализацию в профессиональной сфере;

нарушения в коммуникативной сфере могут осложнить в будущем устройство собственной семейной жизни;

низкий уровень развития коммуникативных навыков может искажать самооценку подростка. В силу своих особенностей здоровья он может считать себя лишним в обществе нормотипичных людей.

отсутствие коммуникативных навыков может стать причиной неадекватного поведения, повышенной конфликтности у подростка, ухода в различные субкультурные направления, часто несущие негативную направленность.

В качестве заключения можно сделать вывод, что коммуникативные трудности у современных подростков с ОВЗ существуют. И эта проблема требует серьезного изучения для того, чтобы изыскивать новые возможности помощи подросткам с ОВЗ в развитии их коммуникативной компетенции, что будет способствовать их самореализации в современном обществе.

Список источников

1. Ефимкина Елена Андреевна (2015). Проблемы и последствия несформированности коммуникативных навыков у детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья. IN SITU, (3), 118-120.

2. Ибрагимова А.С., Васильева В.С. К вопросу о развитии коммуникативной компетенции подростков с ограниченными возможностями здоровья // Международный студенческий научный вестник.–2017.– № 5. ;URL: https://eduherald.ru/ru/article/view?id=17792

3. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон № 273-ФЗ : принят Госдумой 21 декабря 2012 года : одобрен Советом Федерации26декабря2012года.–URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174

COMMUNICATIVE DIFFICULTIES OF ADOLESCENTS WITH DISABILITIES IN THE MODERN WORLD

Kukoleva E.A.

Saratov National Research State University named after N.G. Chernyshevsky, Saratov,

In modern society, there is clearly a problem of the development and implementation of communication skills in children and adolescents, especially in adolescents with disabilities. The relevance of the problem of communication difficulties in adolescents with disabilities is growing, as the number of children with disabilities in general is growing. Communication difficulties are considered as part of the analysis of training programs for adolescents. As well as possible negative consequences of a low level of development of communication skills have been identified. This problem of the development of adolescents with disabilities is important for their socialization and requires further study.

Keywords: communication skills, adolescents, communication, children and adolescents with disabilities

СИСТЕМА ПОСТАНОВКИ ЦЕЛЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ КОМПАНИЯХ (НА ПРИМЕРЕ ООО «МИЦУБИСИ КОРПОРЕЙШН (РУС)»)

Бчемян М.К.

Научный руководитель: Романова И.А.

Государственный Университет Управления, Москва

В данной статье будет рассмотрен современный подход к постановке целей в российских и зарубежных компаниях. Наиболее подробно эта система будет разобрана как составляющая концепции постановки целей применяющейся в ООО «МИЦУБИСИ КОРПОРЕЙШН (РУС)»

Ключевые слова: постановка целей, система поощрения, система SMART.

В современном мире многие руководители внедряют в свои компании систему постановки целей SMART. Главным образом для анализа эффективности сотрудников и организации правильной постановки ими целей. Этот метод универсален, относительно прост в применении, и его эффективность доказана на практике. Методика SMART в том виде, в каком она известна сегодня, была сформулирована в 80-х годах 20 века. Изначально она использовалась бизнес-менеджерами для постановки задач исполнителям. Аббревиатура SMART образована из первых букв пяти английских слов. Она обозначает специализированную методологию постановки целей управления, использование которой позволяет достичь их с минимальными сопутствующими затратами, причем, как временными, так и финансовыми.

Пять критериев для оценки цели по методике SMART:

Specific - конкретная;

Measurable - измеримая;

Achievable - достижимая;

Relevant - значимая;

Time bound - ограниченная во времени [1].

Разберем требования подробнее:

Specific или конкретный. Предусматривает формулировку цели таким образом, чтобы не допускать никаких отклонений и было ясно, что должно быть достигнуто в итоге.

Measurable или измеримый. Критерий устанавливает необходимость указания числовых характеристик или значений конкретного показателя, который будет служить конечной целью.

Achievable или достижимый. Этот признак означает объективность цели и правомерность ее установления. Важным дополнением является реалистичный график, который основан на реальных результатах работы компании или отдельных сотрудников.

Relevant или актуальный. Критерий показывает, что достижение цели будет важным событием для компании, а не очередной цифрой в отчете. Именно поэтому SMART-решения принимаются в рамках стратегии и миссии развития компании.

Time bound или ограниченный по времени. Для достижения цели выделяется определенное время. На практике это обычно традиционные учетные периоды: квартал, полугодие или год. Установка более коротких сроков не приводит к серьезным результатам, более длительные означают потерю актуальности цели и переход к решению других задач. [2]

Помимо прочего в Мицубиси Корпорейшн все цели распределяются следующим образом: несколько основных глобальных целей ставит генеральный директор и направляет их своим подчиненным, то есть директорам департаментов. Они выбирают цели

непосредственно связанные с их отделом и разделяют на менее крупные, после чего направляют уже своим подчиненным, а те, в свою очередь, опять же, вычленяют из них цели связанные с их компетенциями и так далее.

В зависимости от качества выполнения поставленных целей сотрудники получают определенное количество баллов (по 5 бальной шкале), таким образом компания определяет какой бонус положен каждому из сотрудников

Баллы до 0,9 определяются как «not applicable», такое количество баллов почти не встречается

Баллы от 1 до 1,9 – «below expectations», в переводе на русский означает «ниже ожиданий»

От 2 до 2,4 баллы определяются как «rarely meets expectations» - мало соответствует ожиданиям

От 2,5 до 2,9 имеют формулировку «mostly meets expectations» и переводятся как «в основном соответствует ожиданиям»

Баллы от 3 до 3,5 – «meets expectations» (соответствует ожиданиям)

От 3,6 до 3,9 – «exceeds expectations» (превосходит ожидания)

От 4 до 4,5 – «frequently exceeds expectations» (сильно превосходит ожидания)

От 4,6 до 5 – «outstanding» (выдающийся)

Разумеется, бывают и случаи, когда сотрудник получает бонусы, которые относятся к другой категории, однако, это всего лишь редкие исключения из правил.

Есть несколько существенных преимуществ постановки целей с использованием критериев SMART, которые привели к популярности этой техники. Среди них:

Прозрачность. Комплексное задействование пяти критериев одновременно исключает двусмысленность формулировок, снимает возражения и помогает оперативно реагировать на любые вопросы сотрудников.

Простота и удобство. Техника не требует много времени для освоения. В то же время он обеспечивает сочетание высокой производительности с возможностью быстрой и беспроблемной корректировки при необходимости.

Простота контроля результатов. Достигается за счет использования точных слов, объективных числовых показателей и четких сроков выполнения заданий.

Эффективность в управлении командой. При правильном применении методика позволяет распределить задачи между подразделениями и отдельными работниками, скоординировать работу каждого вместе, а также обеспечить совместное движение к быстрому и успешному достижению целей.

Значительное повышение мотивации команды. Достигается пониманием направления движения каждого отдельного сотрудника и компании в целом.

Внушительный список преимуществ методики SMART-целей сопровождается рядом недостатков. Задача менеджера состоит в том, чтобы свести к минимуму или полностью предотвратить его негативное влияние. Наиболее заметными недостатками являются:

Снижение гибкости. Это объясняется необходимостью следовать намеченному плану.

Игнорирование благоприятных направлений развития. Еще одно следствие движения по четко сформулированной программе действий.

Предсказуемость. Это качество не всегда полезно для бизнеса.

Снижение эффективности при постановке долгосрочных целей. Решения SMART наиболее полезны в течение одного года. Более длительное планирование приводит к снижению эффективности.

Упрощение целей. Это неизбежно происходит из-за необходимости соответствовать сразу пяти обязательным критериям в сочетании с желанием команды показать хорошие результаты.

По данной методике была написана очень полезная научная статья: «Проблемы построения целей с помощью метода SMART и возможные пути их решения в современном обществе и организации» - Сулимова Е.А. (кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организационно-управленческих инноваций, ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В. Плеханова»), Шарафутдинова Е.Е. (студент факультета менеджмента, ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В. Плеханова»), Конышева Николь Олеговна (студент факультета менеджмента, ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В. Плеханова»). [3] В данной статье авторы рассматривают проблемы целеполагания по методу SMART и возможные пути их решения в современном обществе и организациях. Технология SMART, которая представляет собой методику правильной постановки целей на уровне всей организации, подразделений и отдельных сотрудников. SMART помогает избежать ситуаций, когда подчиненные неправильно понимают задачи, которые им дает руководитель. Постановка целей с использованием технологии SMART позволяет обеспечить положительный результат не только в бизнесе, но и в личностном развитии человека. Использование этого метода может вывести ваши достижения на новый, более высокий уровень. В статье авторы обращают внимание на отсутствие технологии SMART, которая, по их мнению, является процессом достижения цели. Для подтверждения данной гипотезы был проведен опрос респондентов, результаты которого представлены в статье.

Система SMART полезна и исполнителям. Её можно использовать для проверки каждой цели, которую ставит начальник, чтобы убедиться, что она достижима, сроки реалистичны, а ресурсов достаточно.

Список источников

1. Как ставить цели и задачи по SMART [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://practicum.yandex.ru/blog/celi-i-zadachi-po-smart/

2. МногоЗадачность: SMART – система постановки целей [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://mn-zd.ru/planirovanie/smart-sistema-postanovki-celej/?ysclid=l8px6esto61654972

3. Проблемы построения целей с помощью метода SMART и возможные пути их решения в современном обществе и организации [Электронный ресурс]. Режим доступа: Проблемы построения целей с помощью метода smart и возможные пути их решения в современном обществе и организации – тема научной статьи по экономике и бизнесу читайте бесплатно текст научно-исследовательской работы в электронной библиотеке КиберЛенинка (cyberleninka.ru)

This article will consider a modern approach to setting goals in Russian and foreign companies. This system will be analyzed in the most detail as a component of the goal setting concept used in MITSUBISHI CORPORATION (RUS) LLC

Keywords: goal setting, incentive system, SMART system

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В РОССИИ ПОСРЕДСТВОМ КУЛЬТУРНО – ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Зайцева М.А.

Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, Ульяновск

В статье раскрываются особенности социализации пожилых людей посредством культурно – досуговой деятельности. Также рассмотрены различные формы культурно - досуговой деятельности для пожилых людей. Определены базовые проблемы социализации пожилых людей в России.

Ключевые слова: социализация, процесс социализации, пожилые люди, социальное обслуживание, социальные услуги, социальная защита, социальная политика

Старость как новая реальность в XXI в. выделилась из совокупности возрастных когорт по количественному признаку и присущими только ей качественным характеристикам: системой ценностей, особым опытом, нормами социального поведения, многообразными свойствами и чертами, составляющими специфику данной социальной группы[1, с.453].

Если разделить население России по возрастным группам в процентах, то получится следующее соотношение:

18,73% - дети до 15 лет;

56,01% - взрослые;

25,24% - пожилые:

• 27 171 млн пенсионеров проживает в городах,

• 9 732 млн пожилых людей – в селах.

Социальная интеграция пожилого человека в общество – сохранение значимой роли, следование нормам, поддержание референтных групп, что компенсирует отрицательные эффекты плохого физического состояния, положительно влияет на поддержание благополучия и сводят к минимуму душевные страдания. Успешное старение связано с поддержанием физической и когнитивной активности и, особенно – вовлечённостью в социальные взаимодействия, занятием продуктивными видами деятельности.

Ввиду того, что процесс развития социальной работы в России является инновационным и по форме, и по содержанию, выделяются условия, способствующие успеху нововведений в этой области деятельности: проработанность инновационных программ, указывающих на этапы деятельности по внедрению нового; наличие ресурсов осуществления нововведения; преемственность процесса социальной работы на всех его стадиях; усилия органов управления, направленные на поддержку новшеств; инновационные установки непосредственных участников социальных взаимодействий (например, в комплексных центрах социального облуживания пожилых людей) и др.

Социализация отражает тенденцию к возникновению новых состояний общества, социальных структур и условий существования, относится к морфогенетическим (созидательным) и трансмутационным процессам, которые включают в себя простое репродуцирование, по конечному результату является компенсаторным, адаптивным.

Социальная активность людей старшего возраста заключается главным образом в деятельности, направленной на семью и родных, удовлетворение собственных интересов и потребностей. Однако изменения в обществе приводят к постепенному расширению сфер деятельности и интересов пожилых людей, к разнообразию форм социальной активности. Это,

в свою очередь, способствует устранению чувства одиночества и отчуждённости в старших возрастных группах.

В ходе исследования был проведен анализ статьи В.В. Половинко «Роль культурно – досуговой деятельности в решении проблем людей пожилого и старческого возраста», в которой говорится о том, что «По результатам исследования проблем и трудностей, с которыми чаще всего сталкиваются пожилые и старые люди, проблемы распределились следующимобразом: на первом месте - низкое материальное положение - 40%, на втором месте - плохое здоровье, одиночество - 31%, с непониманием со стороны родственников сталкиваются 17%, незнание собственных прав беспокоит 12% опрошенных. По обеспечению досуговой деятельностью граждан пожилого возраста выяснили, что кружковой работы не хватает 35% респондентов, 32% граждан предложили другой вариант ответа, 17% опрошенных не хватает консультаций, 16% отвечающих хотелось бы больше культурных мероприятий. Данные результаты говорят о том, что пожилые люди нуждаются в предоставлении различных видов помощи. Из них наиболее востребованы кружковая работа, культурные мероприятия, в то же время люди пожилого возраста не знают, какой досуговой деятельностью можно заняться»[2, с.186].

Досуговая деятельность людей пожилого возраста связана с функцией восстановления различных сил пожилого человека (прогулки на воздухе, вечера отдыха для пожилых); повышения эрудиции, потребления духовных ценностей (чтение книг и журналов, просмотр фильмов, телевизионных передач, путешествия, экскурсии); с развитием духовных сил, способностей, активной творческой деятельности (трудовая, природно-экологическая деятельность); с реализацией потребности в общении (клубно-кружковая работа, творческие объединения, вечера встреч, диспуты).

Важную роль в досуговой деятельности играют клубы, целью которых является предоставление возможности приятно проводить свободное время, удовлетворение культурно-просветительных потребностей, а также пробуждение новых интересов, установления дружеских контактов. Данные учреждения предоставляют пожилым людям определенные услуги, помощь, советы и организовывают отдых и развлечения для них. Для наиболее активных людей они должны быть местом полезной и нужной окружающей деятельности[3, с.90].

Следует отметить, что основными проблемами культурно-досуговой работы с пожилыми людьми являются:

- отсутствие условий для интеллектуального развития, творческой и общественной самореализации граждан старшего поколения;
- предвзятое отношение общества к старости (эйджизм);
- недостаточная разработанность концептуальных подходов к изучению специфики и технологий социокультурной работы с людьми старшего и пожилого возраста;
- отсутствие специализированных программ по организации творческого досуга людей «третьего возраста» с учетом их потребностей и интересов.

При этом следует отметить, что современные пенсионеры все чаще стремятся к активному образу жизни, получению положительных эмоций и избавлению от скуки и одиночества. Кроме того, некоторая часть пенсионеров стремится к саморазвитию и самореализации.

Таким образом, существует множество форм и видов культурно-досуговой деятельности в работе с пожилыми людьми. Все они способствуют сохранению социального

статуса пожилого человека в обществе, позволяют поддерживать хорошее душевное и физическое самочувствие, развивают социокультурные потребности.

Список источников

1. Кульсеева Т. Г. Культурно-досуговая деятельность как фактор социальной активности пожилых людей // Университетская наука: взгляд в будущее. 2016. С. 452-457.

2. Половинко В. В. Роль культурно-досуговой деятельности в решении проблем людей пожилого и старческого возраста // Психологическая студия : Сборник статей студентов, магистрантов, аспирантов, молодых исследователей кафедры прикладной психологии ВГУ имени П.М. Машерова. 2016. С. 186-187.

3. Янцен М. А. Социализация пожилых людей как социальный процесс // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 10-2(112). С. 89-92.

РАЗВИТИЕ ОТЧУЖДЕНИЯ ИЗ КАТЕГОРИИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ИСТОРИИ В ИНСТРУМЕНТ ИЗУЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

Мурасов С.Х.
Государственный Академический Университет Гуманитарных Наук, Москва

В данной работе рассматривается генезис концепции отчуждения, от зарождения понятия в немецкой классической философии до становления в качестве категории социального анализа в научном и социальном дискурсах XX века, порожденные в процессе этого противоречия и проблемы, текущий статус концепции и ее перспективы.
Ключевые слова: отчуждение, К. Маркс, Экономическо-философские рукописи 1844 года.

Отчуждение – термин, который возник еще в традиции немецкой классической философии, был теоретически развит и стал центральной частью социально-философской концепции Г.Ф. Гегеля. Представленное как результат развития духа, который познает самого себя посредством опредмечивания, начало этого процесса есть начало человеческой истории, которая закончится вместе с снятием отчуждения духа в самотождественности. Осмысленное в более социально-ориентированном дискурсе, отчуждение также станет центральной категорией для раннего К. Маркса, на восприятие которого серьезно повлияют идеи Л. Фейербаха [2]. В трактовке Маркса отчуждение лишается изрядной доли философской составляющей, мировая история как процесс самоотчуждения духа предстает как исторически обусловленный феномен, порожденный объективацией человеческого труда, опосредованный частной собственностью. Тем не менее отчуждение, положившее начало возможности свободной человеческой деятельности и одновременно создавшее худшие формы угнетения человека, в таком виде все еще предстает как ключ к понимаю исторического развития человечества. Противоречивый характер развития, заимствованный у Гегеля, также предполагает диалектическое снятие отчуждения, в котором его негативные последствия будут преодолены, раскрывая возможности человека в полной мере. Такой фокус рассмотрения проблемы отчуждения резко отличает Маркса от других социальных мыслителей, которые также обращали на нее внимание, но под иным углом: Э. Дюркгейма (и в дальнейшем Р. Мертона) с концепцией аномии; Г. Зиммеля с «обезличиванием», отчасти М. Вебера, и других социальных теоретиков.

Как известно, публикация экономическо-философских рукописей 1844 г. состоялась лишь спустя почти 100 лет – в 1931 г., на западе же работа стала известна лишь в 1950-60-х гг. В интерпретации многочисленных марксистских и немарксистских трактовок 1960-х гг. (Ч. Миллс, Э. Фромм, М. Хоркхаймер, Т. Адорно Ж.П. Сартр и др.), которые серьезно размыв понятие, сделали его категорией критического дискурса с довольно туманным содержанием, отчуждение стало ассоциироваться более с негативным психологическим состоянием, вызванным угнетающим характером капитализма, нежели с ключом к пониманию человеческого развития. Одним из немногих исключений являлась концепция, описанная Д. Лукачем в работе «История и классовое сознание» 1923 г., где автор, будучи не знакомым с работами раннего Маркса, но, глубоко изучив немецкую классическую философию, ставит на центральное место человеческую практику, отчужденный характер которой имеет результат в тотальности отчуждения, отчуждения реальности вообще – в такой трактовке отчуждение вновь приобретает онтологических характер [1]. Однако после ознакомления с экономическо-философскими рукописями 1844 г., работая над их переводом, Лукач отказывается от своих идей, переходя на позиции Маркса.

В это же время институционализация понятия в американской социологии привела к противоположным результатам: рассмотрение проблемы отчуждения в индивидуалистическом ключе было начало М. Симен в его работе «On the Meaning of Alienation (1959)» [6]. Даже несмотря на то, что Р. Блаунер в «Alienation and Freedom: The Factory Worker and His Industry» пришел к тому, что источником отчуждения является крупные организации и порождаемая ими система бюрократии, проявление отчуждения рассматривалось как проблема промышленного производства и проблема, главное проявление которого – сознание отдельных индивидов с некоторыми психологическими девиациями [7]. Такая «деидеологизация» привела к пониманию отчуждения как некоего внеисторического явления, связанного с вечными человеческими ценностями.

Оба подхода оказались для концепции отчуждения весьма проблематичными и привели со временем к падению ее популярности современности понятие отчуждения в классическом марксистском понимании существует в большей степени как предмет историографического интереса: реконструируется понимание термина непосредственно Марксом [3, 5, 7], имеют определенную популярность трактовки, созданные во второй половине XX в., в которых отчуждение выступает скорее элементом критической теории, чем фундаментальной категорией социального. Существует ряд социологов, которые предпринимают попытки измерения отчуждения, рассмотрения его как объективной проблемы современного общества, однако некоторые современные философы продолжают использовать категории в гегелевском понимании [5].

Категория отчуждения из концепта исторического развития в значительной степени перешла из философского в социально-критический и социологический дискурс, став инструментом анализа одной из социальных проблем, лишь изредка используясь в качестве того, что представляла собой изначально.

Список источников

1. Лукач, Г. История и классовое сознание. Исследования по марксистской диалектике. М.: Логос-Альтера, 2003.
2. Маркс К., Энгельс Ф. Экономическо-философские рукописи 1844 года // Сочинения., т.42. - М.: Политиздат, 1974. - С. 41-174.
3. Марчелло, М. Еще раз о марксовой концепции отчуждения / М. Марчелло // Альтернативы. – 2013. – № 3. – С. 37-62.
4. Уэст Д. Славой Жижек - беспокойный субъект идеологии (Радикальные отступления) // Континентальная философия: Введение. - М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. - 448 с.
5. Шон, С. Отчуждение как критическая концепция / С. Шон // Альтернативы. – 2014. – № 4. – С. 21-48.
6. Blauner R. Alienation and Freedom: The Factory Worker and His Industry. - Chicago: University of Chicago Press, 1964. - 222 p.
7. Sayers S. 2011. Marx and Alienation: Essays on Hegelian Themes. Basingstoke and New York: Palgrave Macmillan
8. Seeman M. On the Meaning of Alienation // American Sociological Review. - 1959. – vol. 24, №6. – pp. C. 783–791.

THE DEVELOPMENT OF ALIENATION: FROM THE CATEGORY OF INTERPRETATION OF HUMAN HISTORY INTO A TOOL FOR STUDYING SOCIAL PROBLEMS

In this article we examen the genesis of the concept of alienation, from the origin of the concept in German classical philosophy to its formation as a category of social analysis in the scientific and social discourses of the XX century, the contradictions and problems generated in the process of this, the current status of the concept and its prospects.

Keywords: alienation, K. Marx, Economic and Philosophical Manuscripts of 1844

ВОЗМОЖНОСТИ ЭТНОМЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Епифанова Е.Н.

Государственный Академический Университет Гуманитарных Наук, Москва

В статье рассматривается этнометодологический подход к изучению средств массовой информации: раскрываются теоретические особенности и методы изучения социальных практик, связанных со СМИ.

Ключевые слова: Теории СМИ, этнометодология, метод категоризации членства, повседневность.

Этнометодология как один из подходов, с помощью которых можно рассматривать СМИ, разработанная в социологии Г. Гарфинкелем, предлагает особый способ теоретизирования, состоящий в понимании смысла рутинных практических действий посредством обращения к способам, с помощью которых эти действия придают повседневности знакомый характер и организуют её [1]. Специфическим методом, предлагаемым подходом, является анализ категоризации членства, на основе которого люди интерпретируют высказывания и тексты СМИ [2]. Цель данной работы – выявить особенности этнометодологического языка описания и анализа категоризации применительно к СМИ посредством анализа проведённых исследований.

Телевидение и другие средства массовой информации, которые индивиды и социальные группы используют для взаимодействия рассматриваются этнометодологами как основание определённых практик, что позволяет анализировать использование СМИ в рамках коммуникации, взаимодействия [6].

Исследование радио в рамках этнометодологии посвящено анализу протекания программ со звонками слушателей в прямом эфире. Рассматриваются такие аспекты программ, как представление позвонившего слушателя, категориальное содержание, обсуждение темы и переход к следующему слушателю. В последовательном течении программы выделяется многоуровневая организация частей программы и используемых в её рамках категорий. Основное содержание анализа направлено на то, как участники используют знания категорий из повседневного опыта для выполнения различных задач в рамках звонков в прямом эфире [3].

Особенность этнометодологического исследования медиатекстов состоит в выявлении логики использования практического знания, а также практик, конструирующих ощущение реальности описываемых объектов. В понимании этнометодологов медиатексты являются понятными, поскольку они интерпретируются на основе социальных практик, связанных с повседневным знанием. С помощью определённых способов текст создаётся так, что интерпретируется аудиторией как «отчёт о произошедшем в действительности» [5, С. 168]. При чтении заголовков новостей люди применяют метод категоризации членства (membership categorization analysis) для выявления смысла написанного, используя в своём размышлении знакомые из повседневного опыта категории. Журналисты и редакторы, создавая и корректируя заголовки и газетные истории, опираются на те же знания здравого смысла и методы интерпретации, которые они предполагают от своих читателей, стремясь к тому, чтобы текст был понят [4]. Производство новостей включает в себя не только аудиовизуальное сопровождение, соотносящееся с требованием понятности, но и задаёт определённую рамку восприятия для аудитории посредством образов – сочувствием при

трагических событиях, поздравляющими при торжественных, с помощью апелляции к определённым категориям [4].

Таким образом, этнометодология предлагает изучение смыслообразования в повседневных практиках, связанных как с производством информации в СМИ, так и её рецепцией аудиторией, на основе используемой индивидами категоризации.

Список источников

1. Гарфинкель Г. Исследования по этнометодологии. – СПб.: Питер, 2007. – 335 с.
2. Корбут А. Потерянное колено этнометодологии / А. Корбут // Социологическое обозрение. – 2016. – № 15(3). – С. 223-233.
3. Fitzgerald R., Housley W. Identity, categorization and sequential organization: the sequential and categorial flow of identity in a radio phone-in / R. Fitzgerald, W. Housley // Discourse & Society. – 2002. – № 13(5). – pp. 579–602.
4. Francis D., Hester S. An Invitation to Ethnomethodology: Language, Society, and Social Interaction. – SAGE Publications, 2004. – 226 p.
5. Jayyusi L. The equivocal text and the objective world: An ethnomethodological analysis of a news report / L. Jayyusi // Continuum: Journal of Media & Cultural Studies. – 1991. – № 5(1). – pp. 166-190.
6. Lull J. The Social Uses of Television / J. Lull // Human Communication Research. – 1980. – № 3(6). – pp. 97–209.

THE POSSIBILITIES OF THE ETHNOMETHODOLOGICAL APPROACH TO THE STUDY OF MASS MEDIA

Epifanova E.N.

State Academic University for the Humanities, Moscow

In this article the ethnomethodological approach to the study of mass media is examined. The theoretical features and methods of studying social practices related to the media are revealed.

Keywords: Media theories, ethnomethodology, membership categorization analysis, everyday life.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ СЕМЬИ В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ -АЛАНИЯ: ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРАКТИКА ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

Хударова Д.А.
ВШГА МГУ им. М.В Ломоносова, Москва
Dzerassa.khudarova@mail.ru

В центре внимания статьи вопросы организация системы социальной защиты семьи в Республике Северная Осетия-Алания на примере муниципального образования города Владикавказ. Статья написана на анализе нормативных актов, статистических данных ЗАГС и структурных подразделений Управления социальной защиты населения города Владикавказа.

Ключевые слова: государственный контроль, социальная защита, Владикавказ, РСО-Алания.

Социальная защита граждан в Российской Федерации является одной из важнейших сфер развития современного социума, призванная обеспечить создание условий для организации достойной жизни и свободного развития каждого гражданина в нашей стране. Систему государственной социальной защиты населения необходимо непрерывно совершенствовать, поскольку по линии государства она обеспечивает жизненно ориентированную задачу – оказание необходимой помощи конкретному человеку, оказавшемуся в сложной ситуации. Каждый гражданин в нашей страны имеет право на социальную защиту. И в этом смысле, Конституция Российской Федерации возлагает особую обязанность на органы государственной власти и управления по созданию всех необходимых условий для осуществления комплексной программы социальной защиты населения в нашей стране и контролю за ней.

Под термином «социальная защита» сегодня принято понимать целый перечень мер, предпринимаемых со стороны государства и, направленных на достижение целей, связанных с улучшением качества жизни граждан Российской Федерации, повышение их общественного благосостояния, защиту от социальных рисков и обеспечение социально - политической стабильности в государстве. Именно поэтому, система социальной защиты в РФ основывается на таких принципах, как гуманизм, открытость, демократизм и др. От государственной системы социальный защиты требуется постоянное совершенствование новых механизмов её реализации, форм и методов, основанных на оказании более качественного уровня необходимого комплекса социальных услуг гражданам Российской Федерации, попавшим в трудную жизненную ситуацию.

Объектами социальной защиты в нашей стране являются различные категории граждан: пенсионеры, инвалиды, дети сироты, многодетные семьи, матери - одиночки, многодетные семьи и др. Среди основных форм социальной защиты принято выделять - социальное обеспечение, социальное страхование и социальную помощь, за реализацией которых осуществляется непосредственный контроль со стороны органов государственной власти и управления Российской Федерации.

Система социальной защиты населения в РФ имеет свою организационную структуру и алгоритм практической деятельности, который реализуется в каждом отдельном субъекте Российской Федерации. Не является здесь исключением и организация адресной социальной защиты граждан в Республике Северная Осетия-Алания, которую мы рассмотрим более подробно.

Цель статьи - проанализировать механизм осуществление социальной помощи и государственного контроля в отношении оказания социальной поддержки институту семьи на

примере муниципального образования города Владикавказ. Особый акцент сделан на организационной структуре системы социальной защиты, объёмах финансирования социальной помощи разным категориям семей, вопросам планирования семейных отношений и др.

Социально - правовая защита граждан, нуждающихся в помощи со стороны государства в Российской Федерации предполагает удовлетворение базовых потребностей семьи, связанных с ее материальным благосостоянием, охраной здоровья, получением образования, обеспечением безопасности и прочими аспектами. Федеральный закон от 17.07. 1999 N 178 - ФЗ (ред. от 28.05. 2022) «О государственной социальной помощи» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.07.2022), прямо устанавливает правовые и организационные основы оказания государственной социальной помощи разным категориям граждан в РФ, полномочия по оказанию государственной социальной помощи, нормативы финансовых затрат и др. Особое место в тексте данного законодательного акта отведено функциям контроля и надзора за эффективностью и качеством осуществления органами государственной власти социальной помощи гражданам РФ. Именно поэтому Министерство труда и социального развития Республики Северная Осетия - Алания осуществляет свою деятельность во взаимодействии с другими республиканскими органами исполнительной власти, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями, полномочия которых включают:

- в области разрешения комплексных проблем социального развития:

1) разрабатывает с участием республиканских органов исполнительной власти предложения по основным направлениям и приоритетам государственной социальной политики в сфере труда и социальной защиты населения на основе анализа социально-экономического развития Республики Северная Осетия-Алания, ее районов;

2) представляет в Правительство Республики Северная Осетия-Алания доклады о положении дел в сфере труда и социальной защиты населения и предложения к государственным прогнозам социального развития республики на долгосрочную, среднесрочную и краткосрочную перспективу;

3) принимает участие в подготовке совместно с Министерством экономики Республики Северная Осетия-Алания и Министерством финансов Республики Северная Осетия-Алания, другими заинтересованными республиканскими органами исполнительной власти проектов социальных программ, в организации их выполнения и осуществлении контроля за целевым использованием выделенных на эти цели средств;

4) организует и проводит мониторинг в сфере труда и социальной защиты населения;

- в области повышения уровня жизни и доходов населения:

5) подготавливает совместно с Министерством финансов Республики Северная Осетия-Алания и с участием других заинтересованных республиканских органов исполнительной власти предложения в Правительство Республики Северная Осетия-Алания о минимальных размерах оплаты труда, а также о размерах пособий, стипендий и других социальных выплат;

6) вносит предложения по совершенствованию системы социальных пособий, компенсационных выплат, льгот;

7) производит расчет величины прожиточного минимума различных социально-демографических групп населения Республики Северная Осетия-Алания;

8) участвует в разработке социальных нормативов и социальных стандартов в республике в пределах своей компетенции;

- в области оплаты труда:

9) вносит предложения в Правительство Республики Северная Осетия-Алания по совершенствованию регулирования оплаты труда на основе социального партнерства, по

осуществлению тарификации работ, профессий, должностей и совершенствованию организации нормирования труда;

10) подготавливает совместно с Министерством финансов Республики Северная Осетия-Алания и с участием заинтересованных республиканских органов исполнительной власти предложения по установлению тарифной ставки I разряда Единой тарифной сетки, по совершенствованию системы оплаты труда работников бюджетных учреждений;

- в области социальной защиты населения:

11) разрабатывает предложения по формированию в Республике Северная Осетия-Алания государственной политики в области социальной защиты населения, в том числе граждан пожилого возраста и ветеранов, семьи, женщин и детей, определяет приоритеты в осуществлении социальной политики в отношении инвалидов и реализует ее во взаимодействии с другими органами исполнительной власти Республики Северная Осетия-Алания;

12) осуществляет реализацию мер по социальной защите граждан, пострадавших в результате радиационных аварий и катастроф или принимавших участие в ликвидации их последствий, а также контроль за предоставлением установленных законодательством Российской Федерации льгот и компенсаций этим гражданам в рамках делегированных полномочий;

13) осуществляет разработку и реализацию республиканских целевых программ социальной поддержки и улучшения положения семьи, женщин и детей, граждан пожилого возраста и ветеранов;

14) реализует государственную политику в отношении инвалидов на территории республики, определяет приоритеты в осуществлении социальной политики в отношении инвалидов в Республике Северная Осетия-Алания;

15) представляет доклады в Правительство Республики Северная Осетия-Алания о состоянии и мерах по улучшению положения семьи, женщин и детей, граждан пожилого возраста и ветеранов, инвалидов;

16) организует совместно с республиканскими органами исполнительной власти и негосударственными организациями, и объединениями в период школьных каникул отдых и оздоровление детей-инвалидов, детей-сирот, детей из малообеспеченных и неполных семей, детей, оставшихся без попечения родителей;

17) разрабатывает и осуществляет совместно с заинтересованными республиканскими органами исполнительной власти и общественными объединениями меры по устранению детской безнадзорности, социального сиротства, профилактике асоциального поведения подростков, охране прав детей

18) проводит совместно с Министерством здравоохранения Республики Северная Осетия-Алания работу по осуществлению контроля за организацией льготного зубопротезирования лиц, меры социальной поддержки которых отнесены к полномочиям Республики Северная Осетия-Алания, на основании сверки реестров с республиканской базой получателей льгот;

19) подготавливает с участием заинтересованных республиканских органов исполнительной власти проекты нормативных правовых актов о социальной защите населения и вносит их на рассмотрение Правительства Республики Северная Осетия-Алания;

20) участвует в разработке проектов нормативных актов по вопросам социальной защиты населения Республики Северная Осетия-Алания;

21) обобщает в пределах своей компетенции практику применения в Республике Северная Осетия-Алания законодательства по социальным вопросам и обеспечивает единообразие его применения;

- в области социального обслуживания населения:

22) организует совместно с республиканскими органами исполнительной власти создание и развитие сети комплексных и специализированных государственных, в том числе стационарных, полустационарных и других учреждений социального обслуживания

населения, осуществляет их методическое обеспечение, принимает участие в разработке совместно с заинтересованными республиканскими органами исполнительной власти республиканских стандартов социального обслуживания населения ,структура Министерство труда и социального развития РСО- Алания представлена.

Система социальной защиты в Республике Северная Осетия -- Алания на примере её муниципального образования города Владикавказ организационно состоит из Управления социального развития Администрации города, из восьми Отделов (отдел финансового управления, отдел ЗАГС, архивный отдел, отдел ГО и ЧС, отдел по мобилизационной работе, отдел культуры, отдел по охране окружающей природной среды, правовой отдел), из четырёх Комитетов (комитет по делам молодежи, комиссия по делам несовершеннолетних и защите их прав, комитет по физической культуре и спорту, комитет по управлению муниципальным имуществом), шести Управлений (управление образования, управление делами, управление социальной защиты, управление сельского хозяйства и продовольствия, управление экономического развития, финансовое управление).

Структурные подразделения Управления социальной защиты населения (далее - УСЗН) города Владикавказа, состоят из:

- отдела пособий и социальной защиты семьи;
- отдела льгот, социальных гарантий и реабилитации инвалидов;
- отдела опеки и попечительства;
- отдела жилищных субсидий.

Основными направлениями деятельности УСЗН города Владикавказ являются:

- оказание социальной защиты гражданам пожилого возраста и инвалидам, попавшим в трудную жизненную ситуацию;
- осуществление дифференцированного учета граждан пожилого возраста и инвалидов, нуждающихся в социальной помощи; определение форм, методов и периодичности ее предоставления;
- содействие: в: обеспечении: прав гражданам, нуждающимся: в социальной поддержке, которые установлены действующим российским законодательством.
- оказание адресной социальной помощи, бытовых, медицинских, юридических, психологических, педагогических услуг на постоянной, временной или разовой основе.

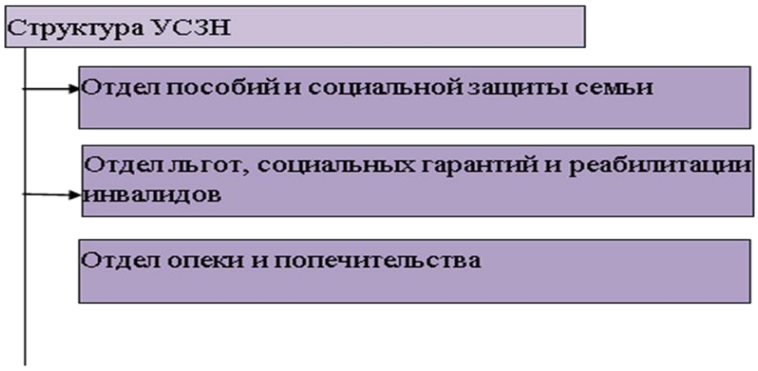


Рисунок 1 – Структура Управления социальной защиты населения

Основные задачи УСЗН города Владикавказа состоят в следующем:

выявление и дифференцированный учет граждан пожилого возраста и инвалидов, нуждающихся в социальной поддержке, определение необходимых им видов социальных услуг и периодичности их предоставления в полустационарных и нестационарных условиях; оказание гражданам пожилого возраста и инвалидам социальных, социально-педагогических, юридических, психологических, медицинских, бытовых, социально-консультативных и иных услуг; мониторинг социальной и демографической ситуации, уровня социально-

экономического благополучия граждан пожилого возраста и инвалидов; внедрение в практику новых форм и методов социального обслуживания.

Управление социальной защиты семьи в муниципальном образовании города Владикавказа – это многопрофильное учреждение, которое оказывает помощь и поддержку различным категориям населения, и в первую очередь многодетным или неполным семьям; семьям с детьми-инвалидами и опекунским; семьям несовершеннолетних родителей и вернувшимся из мест лишения свободы женщинам; семьям условно осужденных несовершеннолетних и выпускникам учреждений, где воспитываются дети - сироты и др. Имеется государственная (и внебюджетная) финансовая поддержка данного направления работы, объём финансирования разниться по годам, объяснением чего служит демографическая ситуация в муниципальном образовании города Владикавказ.

Направления бюджетных средств	2019г	2020г.	2021г.
Социальная поддержка	48705,8	46400,0	71342,1
Внебюджет «Социальная политика»	18574,8	19154,0	-
всего	67280,6	65554,0	71342,1
% к итоговым цифрам	86%	86,3%	85,8%
Доходы от оказания платных услуг	327,5	330,4	410,1
%	-	-	-
Содержание аппарата	10719,7	10437,4	11831,7
% к итоговым цифрам	14%	13,7%	14,2%
ИТОГО В том числе	78000,3	75991,4	83173,8
Бюджетные средства	59425,5	56837,4	83173,8
% к итого цифрам	76%	74,8%	100%
федеральные	6330,1	5984,0	24247,3
Финансы субъекта РФ	53095,4	50853,4	58926,5
Внебюджетные средства	18574,8	19154,0	-

Таблица 1. Объем финансирования: управления в: сравнении по: годам

С целью оказания определённой социальной поддержки льготным категориям населения и малообеспеченным гражданам республики регулярно выделяются денежные средства в виде социальных выплат, а также предоставляются меры социальной поддержки непосредственно в натуральной форме (дрова, уголь, предметы гигиены и др.). Получателем всех социальных выплат и предоставляемых мер социальной поддержки является практически каждый третий житель города Владикавказа. Статистика, представленная в таблицах, говорит сама за себя.

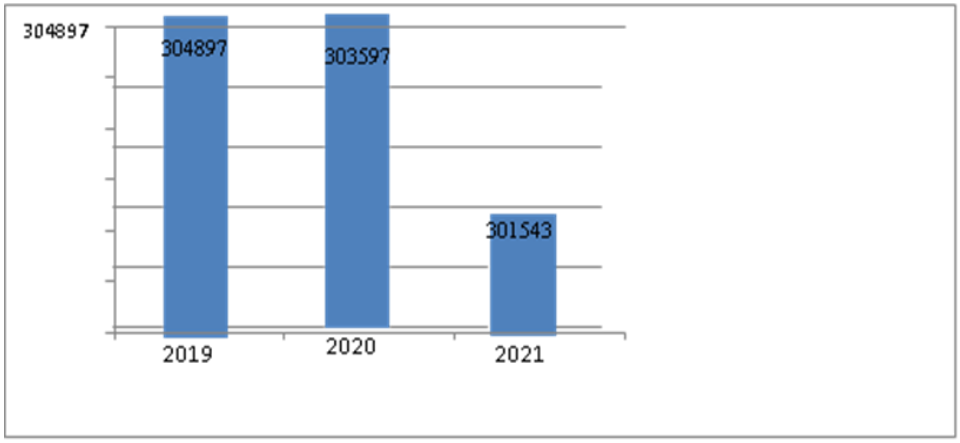


Рисунок 2 - Численность населения

Мы видим, что в 2019 г. численность населения сократилась с 304897 до 303597 человек, т.е. на 1300 чел. В 2020 г. рост населения отсутствует, а численность населения ещё сократилась до 301543 чел. И это на 2054 чел. больше, чем в 2019 г., что вызвано не только естественными (смерть по возрасту и от болезни), но и миграционными процессами. Это, с одной стороны.

С другой стороны, за последние три года во Владикавказе наблюдается некоторый спад показателей рождаемости и сокращения числа зарегистрированных браков и разводов. Данные приведены в таблице 2.

Показатели	2019	2020	2021
Рождение	5359	5159	5326
Заключение брака	289	250	271
Расторжение брака	210	219	231

Таблица 2 – Число рождаемости, браков и разводов за 2019–2021 гг.

Источник: составлено автором на основе статистических данных отдела ЗАГС города Владикавказа

Показатели	2019	2020	2021
Рождаемость	17,57	48,4	26,0
Брак	16,9	19,4	10,7
Развод	14,2	12,1	10,1

Таблица 3 – Коэффициент рождаемости, зарегистрированных браков и разводов, на 1000 населения в %

Источник: составлено автором на основе статистических данных отдела ЗАГС города Владикавказа

Так, по сравнению с 2019 г. в 2021 г. коэффициент рождаемости снизился с 33,1 % до 26,0 %. В 2020 г. по сравнению с 2019 г. коэффициент брачности вырос с 16,9 % до 19,4 %. Но наиболее серьёзный спад с 19,4 % до 10,7 % заметен в 2016 г. Эти показатели особым образом коррелируют размеры оказания социальной помощи и денежных выплат, нуждающимся категориям населения. Сокращение численности населения, нуждающегося в оказании финансовой помощи, а также объём её выделения из бюджетных поступлений уменьшается.

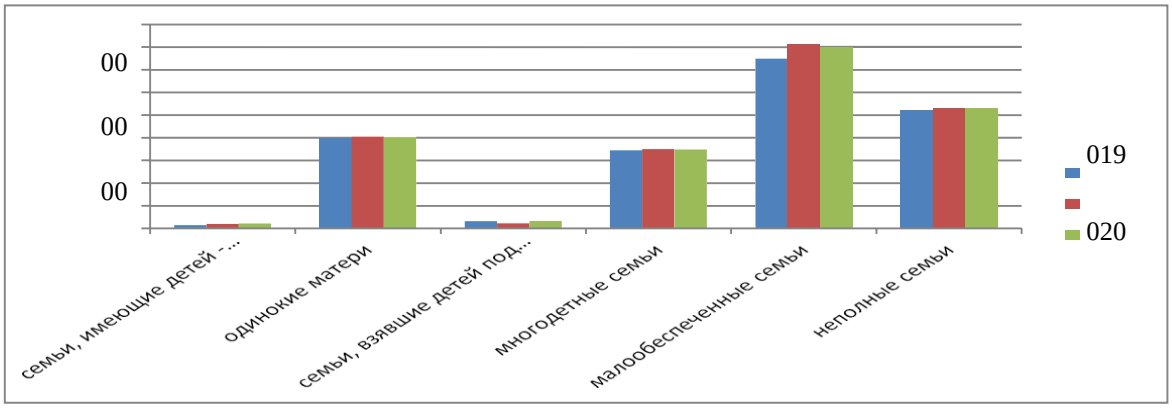


Рисунок 3 – Численность семей по категориям

Одновременно с ростом и спадом брачности в анализируемом периоде наблюдается и определённый спад разводимости. Коэффициент разводимости во Владикавказе в 2019 г. составил 14,2 %. А в 2021 г. –10,1 %.

Изменения в брачных отношениях непосредственным образом отражаются на рождаемости. При этом показатели брачности, разводимости и рождаемости демонстрируют схожую динамику. На рисунке 3 видно, что в период 2019 – 2021 гг. рождаемость повторяет наиболее существенные колебания в изменении численности новых семей, реагируя на эти изменения с некоторым лагом. Вместе с тем, представленная амплитуда колебаний рождаемости гораздо меньше амплитуды колебаний численности новых семей. Следовательно, показатели брачности и разводимости частично влияют на рождаемость населения во Владикавказе. Теперь рассмотрим численность семей по категориям на период 2019– 2021 гг. данные показаны в таблице 4.

Показатели	2019	2020	2021
Семьи, имеющие детей - инвалидов	15	20	22
Одинокие матери	401	405	403
Семьи, взявшие детей под опеку	32	23	33
Многодетные семьи	345	351	349
Малообеспеченные семьи	749	816	802
Неполные семьи	521	529	530

Таблица 4 – Численность семей по категориям в г. Владикавказ в ед.Источник: составлено автором на основе статистических данных УСЗН.

На рисунке 3 показаны данные таблицы 4 по численности семей, делящихся на категории

В таблице 5 показаны пособия, которые получили граждане, имеющих детей (количество пособий на одну семью)

Показатели	2019	2020	2021
Региональный пособие при рождении	210	198	170
Пособие при рождении по ФЗ	76	63	70
Пособие всего:	1941	2029	1999
В т.ч. одинокие матери	315	318	301
С детьми-инвалидами	10	15	17
Простое пособие	1615	1696	1681
Пособие военнослужащим	1	-	-
Пособие по уходу за ребенком до 1,5 лет	159	146	141
Пособие многодетным на ЖКУ	115	125	149
Опека	32	23	33
Приемные семьи	11	13	12

Таблица 5 - Количество пособий на одну семью по категориям в человек

Источник: составлено автором на основе статистических данных УСЗН.

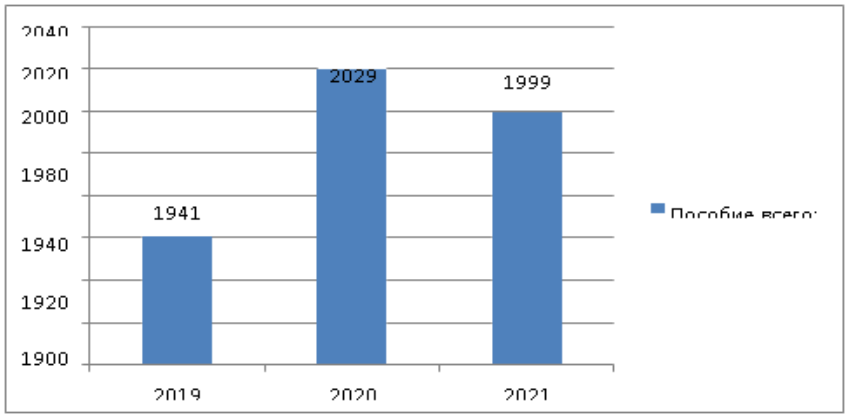


Рисунок 6 – Количество семей, получивших пособие.

Мы видим, что динамика получения пособий падает. Во - первых, выплаты регионального пособия в 2019 г. уменьшились, по сравнению с 2019-2020 гг. Аналогичный процесс происходит с выплатами пособий по уходу за ребенком до 1,5 лет. В 2021 г. по сравнению с 2019 г. наглядно видна динамика в вопросе спада и сокращения перечня пособий. Во - вторых, несколько иначе обстоят дела с выплатами пособий при рождении по ФЗ: в 2020 г, по сравнению с 2019 г., заметен спад выплат, но по сравнению с 2020–2021гг., заметен рост денежных выплат по случаю рождения ребёнка. Так, например, в 2020 г. простое пособие на детей получило большее число семей, чем в 2019 г., а в 2021 г. наоборот прослеживается уменьшение числа семей, получивших это пособие ранее.

В - третьих, особое внимание заглаживает анализ показателей категории одиноких матерей. Практически одинаковые показатели наблюдаются за три последние годы. Из графика мы видим, что линия пособий одиноким матерям за период 2019–2021 г. расположена на одном уровне.

В - четвёртых, в категории семей с детьми – инвалидами в г. Владикавказе не так много, поэтому уровень выплат в этой категории нуждающихся меняется незначительно.

И наконец, пособие, положенное военнослужащим в 2019 г. было выделено только одной семье.

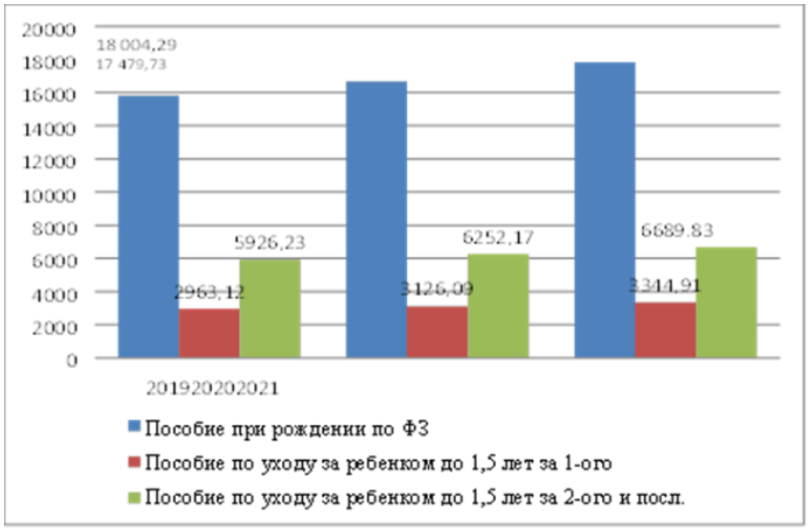


Рисунок 7 – Величина пособий при рождении по ФЗ и до 1,5 лет, в тыс. руб.

На рисунке 7 показаны часть данных таблицы 5 по размерам выплачиваемых пособий.

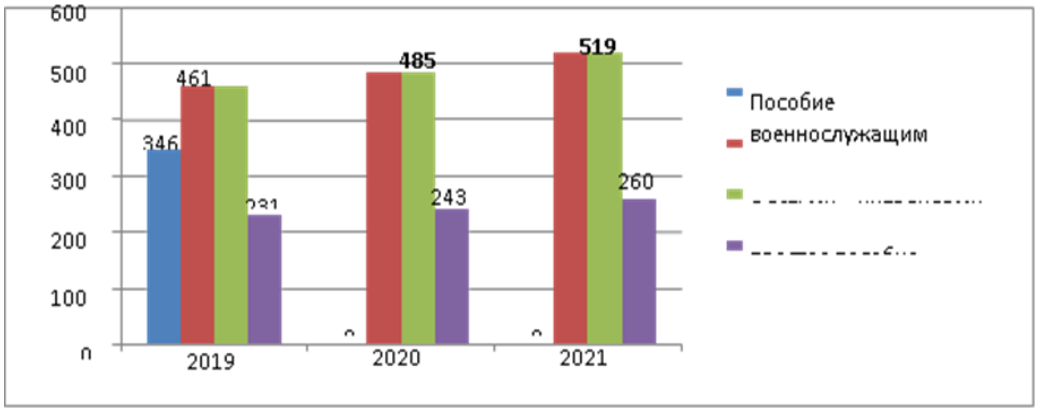


Рисунок 8– Размер пособий по категориям

В период 2019 по 2021г. заметен рост пособий при рождении по ФЗ, а также наблюдается определённый рост пособия по уходу за ребенком в возрасте до 1,5 лет. Это объясняется тем, что каждый год размер пособий индексируются на коэффициент фактического роста потребительских цен в Республике Северная Осетия - Алания.

Таким образом, современному российскому обществу действительно необходимы надежные механизмы оказания и регулирования системы социальной помощи разным категориям населения страны, за которыми должна стоять государственная поддержка и контроль. И в этом смысле, социальная поддержка населения Российской Федерации выступает как необходимая составляющая комплексной социальной политики, ориентирующейся, в первую очередь, на индивидуализированную адресную помощь различным категориям российского населения. Достижение заявленных государственных целей социальной политики обусловливает как компенсаторную, так и развивающую функцию подобной деятельности, направленной на удовлетворение важнейших человеческих потребностей, возникающих в процессе взаимодействия между конкретно человеком и обществом. Однако в российском социуме наблюдаются определённые противоречия в осуществлении социальной работы как инструмента социального регулирования и как формы гуманизации общества. Подобное косвенным образом отражается в содержании конкретных мер социальной поддержки нуждающимся социальным группам. И в этом смысле, организационные методы осуществления государственного контроля за вопросами социальной защиты в РСО-Алания представляет интересный исследовательский материал.

Список источников

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. - М. «Омега - Л», 2018.

2. Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан от 22 июля 1993 г. № 5487- 1 // Собрание законодательства РФ. – 2016. - № 6. - Ст.640.

3. Федеральный закон Российской: Федерации от 28. 12.20 13, №442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» // «Российская газета» от 30.12.2013, : № 6271.

4. Федеральный закон от 12 января: 1995 г.: № 5-ФЗ: (в ред. от 19 декабря 2005 г.) «О: ветеранах» // Собрание законодательства РФ. – 1995. - № 3. - Ст. 168; 2005. - № 52 (1 ч.). - Ст.5576.

5. Федеральный закон: от 2: августа 1995: г. №: 122-ФЗ (в ред. от: 22 августа 2004 г. «О социальном обслуживании граждан пожил ого возраста и инвалидов» // Собрание законодательства РФ. – 2004. - № 5. – Ст.3607.

6. Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. №: 181-ФЗ (в ред. от 31 декабря: 2005 г.) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 1995. - № 48. - Ст. 4563; 2006. - № 1. - Ст. 10.

7. Федеральный: закон от 10 декабря 1995 г. № 195-ФЗ (в ред. от 22 августа 2004 г.) «Об основах социального обслуживания населения в Российской: Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2017. - № 35. - Ст.3607.

8. Федеральный: закон от 27 мая: 1998 г. № 76-ФЗ (в ред. от 8: мая 2006 г.) «О статусе военнослужащих» // Собрание законодательства РФ. –2016. -№: 19. - Ст. 2062.

9. Приказ Минтруда РФ от 23 января 2002 г. № 11 «Об утверждении Положения «О Порядке оказания материальной: помощи: малоимущим гражданам Российской Федерации, обратившимся на личный прием в Министерство труда и социального развития

Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. Справочная, учебная и специальная литература.

10. Акопян А.С. Здравоохранение в рыночной России // Общественные: науки и современность. 2018. N: 6. С.56.

11. Алехин А.П. Муниципальное право Российской Федерации / А.П.: Алехин, А.А. Кармолицкий, Ю.М. Козлов. М. ЗЕРЦАЛО, 2018. С.128.

12. Бахрах Д.Н. Административное право России. Ч. 3 / Д.Н.: Бахрах и др. Екатеринбург Диамант, 2018. С.214.

13. Братановский С.Н. Муниципальное право России. М. НОРМА, 2018 С.25.

14. Братановский С.Н. Государственное управление физической культурой и: спортом. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2018: С.13.

15. Васильев А.А. Консультационная: деятельность в: муниципальном управлении. М. ЮрайТ, 2018. -338 с.

16. Верши гора Е.Е. Менеджмент. - М.: ИНФРА-М, 2016. : –563с.

17. Виноградов В.В.: Экономика России. – М.: Юристъ, 2017 -398с.

18. Виноградов В.А. Муниципальное управление: проблемы, : и решения: – М. Российская академия наук, 2017 487с.

19. Выдрин И.В., Кокотов А.Н. Муниципальное право России. Учебник для ВУЗов. М. Издательство: НОРМА,2018. -574с.

20. Воронов М.М., Манохин С.И. Муниципальное управление. М. Издательство «НЕВА», 2018. -368с.

21. Голухов Г.Н. Медико-производственный комплекс: современное: состояние и: перспективы развития / Г.Н. Голухов, Н.А. Мешков, Ю.В. Шиленко; Под ред. В.К. Леонтьева, В.З. Кучеренко. М. Алтус, 2018.: С.

22. Гражданское право Учебник. Ч. I. Изд. 2-е / Под ред. А.П. Сергеева, Ю.К. Толстого. М., 2017 С.166.

23. Коновалова, Л.П. Неправительственные организации в государстве и обществе [Текст] / Л. П. Коновалова // Российский: социально- политический вестник. – 2017. – № 1. – С. 29-33.

24. Куруглиева Т.З. Социальное страхование как форма социальной: защиты: населения [Текс т] / Т. З. Кургулиева // Актуальные проблемы функционирования финансового механизма регионов. – 2016. – № 1. – С. 231-235.

25. Лозовский Л. Ш. Современны й: экономический словарь. -5-е изд., перераб, и доп [Текс т] / Л. Ш. Лозовский, Б. А. Райзберг, Е.Б Стародубцева. М.: Наука, 2016. 791 с.

26. Маслоу А. Мотивация и личность [Текс т] /А. Масло у. – СПб. Питер, 2018. – 352 с.

27. Холостова Е.И. Социальная политика: Учеб. пособие / Е.И. Холостова. – М.; ИНФРА-М, 2016. – 129с.

28. Хромовских Н.Т. Организация социальной работы: Учебное: пособие. / Дальневост. коммер. ин-т. – Владивосток, 2011. – 444с.

29. Шевченко: Ю.Л. Врач и государство, здравоохранение и нравственность, медицина и право // Экономика здравоохранения. 2017. N 11–12. С. 13 – 17, 20

УДК 316.77

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В ЭПОХУ МЕДИАИНТЕГРАЦИИ

Ван Цзясюань, Лю Илинь

ФЭ ВО «Белорусский государственный университет», Минск, Беларусь

wangjiaxuan202212@gmail.com

В статье рассматриваются вопросы построения современных бизнес-моделей в условиях цифровизации и интеграции деятельности средств массовой информации. Выделены факторы развития современных медиа и современные способы производства и реализации контента.

Ключевые слова: цифровая революция, медиаинтеграция, бизнес-модель, информационная сфера, медиа контент, «входной порог».

Современный мир диктует свои правила ведения бизнеса. В настоящее время активно идет развитие техники и информационных технологий. Также, активно развиваются интеграционные процессы. Это относится ко всем сферам. Не является исключением и медиасфера. Следовательно, для эффективной организации ведения бизнеса требуются новые подходы. Это подразумевает включение инновационных подходов к организации бизнеса.

Е. Ю. Колобова по данному поводу пишет: «В связи с быстрым развитием современных технологий и изменениями в медиаэкологической среде, «интеграция медиа» стала главной реальностью и важной тенденцией в развитии мировой медиаиндустрии и рассматривается как международная точка доступа и пограничный объект» [4, с.26].

Е. Ю. Зинин предлагает следующее определение бизнес - модели в рассматрвиаемой сфере: «определенную комбинацию взаимосвязанных элементов, объединяющих рынок, аудиторию, ценностное предложение и организационную архитектуру, что позволяет предприятию создавать и присваивать ценность продукции и услуги уникальным способом» [1, с.130].

Начало процесса цифровой интеграции медиаиндустрии относят к началу 1990 года. В этот период начинается информационная революция. Можно выделить следующие факторы развития информационной сферы, способствовавшие развитию интеграции медиасферы:

- расширение поддержки медиасферы;
- расширение возможностей и скорости передачи информации;
- развитие телекоммуникационной сферы.

В литературе выделяют два перехода имеющих основополагающее значение для интеграции медиасферы:

Первый, характеризуется переходом от выделенной платформы к невыделенной форме (например, для распространения печатных изданий и ТВ передач возможно использование специализированных платформ, в тоже время электронные публикации возможно публиковать на платформах и непредназначенных для этого).

Второй, характеризуется переходом от требований низкой пропускной способности к требованию высокой пропускной способности, которое происходит на стороне невыделенной платформы. Это обусловлено сменой форматов подаваемой информации. Если в случае с текстовыми файлами не требуется большая пропускная способность, то в случае с файлами большого объема, требуется большая пропускная способность [2, с.125].

В литературе выделяются четыре уровня интеграции:

- интеграция медийных технологий;
- интеграция медиабизнеса;

- государственное регулирование;
- интеграция владения СМИ [5, с. 58].

Развитие бизнес моделей характеризуется инновационными процессами, которые включают следующие аспекты:

- интеграция бизнес-форм (в настоящее время отмечается отсутствие специализации и процесс объединения различных медийных платформ, например, текстовые издания, фото, видео и аудио форматы и иные виды контента);
- интеграция бизнес технологий;
- интеграция бизнес – тактики;
- интеграция бизнес стратегии.

Естественно остаются и традиционные виды СМИ, такие, как печатные газеты, ТВ индустрия. Однако и они в определенной мере интегрируются с иными форматами, например, издание электронной версии печатного издания, вывод ТВ и радио передач в «интернет» формате. При этом традиционный способ может уже и не использоваться.

Ярким примером может служить трансляция традиционных радиопередач в информационном формате интернета. Например, «Наше Радио» представлено в традиционном радиоэфире в одной версии, при этом в цифровом формате существует четыре версии радиопрограммы в зависимости от аудитории.

Важным моментом является изменение условий деятельности СМИ. Ранее формирование бизнес стратегии строилось на существенных ограничениях для СМИ:

- специализированном оборудовании;
- получении соответствующих разрешений;
- выделение соответствующих каналов и ресурсов вещания;
- наличие технического персонала;
- специальных помещений и т.д.

Создание медийного продукта требовало вложения немалых ресурсов и соответственно ставился вопрос их окупаемости. Во многом это относится и к традиционным современным СМИ (печатные издания, радио и ТВ вещание). Таким образом, так называемый входной барьер в данном случае является довольно высоким и непреодолим для большинства учредителей.

Источниками финансирования в данном случае являются:

- реклама;
- государственные дотации;
- субсидирование частных фондов;
- сборы за произведенный контент.

Актуальным стоит вопрос независимости традиционных СМИ. В настоящий момент ситуация такова, что большинство существующих СМИ продвигают ту или иную позицию, которую финансируется.

Инновации диктуют свои условия организации бизнес модели. С развитием технологий появляются новые форматы СМИ. В «интернет» сфере появляются новые виды СМИ, повышая конкуренцию в данной сфере и одновременно снижая «барьеры входа». Сюда прежде всего следует отнести:

- контент в социальных сетях («В Контакте», «Одноклассники», «Фейсбук»);
- контент в специализированных блогах;
- контент в мессенджерах («Телеграмм», «Твиттер» и т.д.).

Все это требует создания инновационных современных бизнес моделей организации деятельности СМИ. Можно перечислить следующие инновационные модели:

- модель расширения контента (интеграция традиционных и инновационных форматов и способов производства и расширения контента);
- модель расширения ассортимента предложения (предполагается не только продажа контента, но и сопутствующих товаров – продажа мерча, товаров определенного бренда и т.д.);
- продажа данных (в данном случае происходит сбор, аккамуляция контента, его обработка и продажа его другим СМИ);
- биржа контента (отличается от предыдущей формы возможностью в качестве продавца выступать любому лицу);
- снижение издержек (классическая бизнес модель);
- модель изъятия рекламы взамен пользовательских взносов;
- модель контента по требованиям (обеспечение доступа к определенному вида контента на платной основе);
- модель единого рынка (модель предусматривающая объединение различных платформ и предоставление контента без посредников – App Store, I Tunes);
- модель общественного финансирования (все расходы несут лица делающие пожертвования на добровольной основе);
- модель бесплатного контента может быть внедрена только в том случае, если доходы от рекламодателей окупают издержки медиаорганизации, как, например, у газеты «Metro». В цифровой среде данная модель внедрена у медиагигантов Google и Facebook, предлагающих бесплатные сервисы в обмен на персональные данные пользователей, и впоследствии продающих их рекламодателям;
- гибридная модель (совмещение платного и бесплатного контента);
- модель персонального платного доступа;
- модель монетизации контента - кроссдевайсный таргетинг (cross - devicetargeting). То есть в рамках одного медиапроекта производители контента распространяют ее на различных платформах, начиная от эфирного телевещания до персональных гаджетов. Способность делиться контентом по всей сети означает, что стоимость исходного материала для копирования может быть распределена между гораздо более широкой читательской аудиторией, и каждый партнер получает выгоду от доступа к более дорогостоящим элементам контента. Перевод или переформатирование контента с одной медиаплатформы на другую имеет все больший экономический смысл в контексте глобальной цифровизации, особенно во время экономического кризиса [3, с.128].

При этом возможно совмещение несколько бизнес моделей. Таким образом, современные инновационные и интеграционные процессы предусматривают совершенствование и применение новых видов бизнес моделей.

Список источников

1. Зинин Е. Ю. Интегрированные бизнес-модели в медиаиндустрии: ответы на вызовы новой эпохи // Российский журнал менеджмента. 2008. №3. С.129-144.
2. Дорохов В. И. Инновационные бизнес-модели. Бизнес-модель стриминговых сервисов // Молодой ученый. 2019. № 19 (257). С. 124-129.
3. Кириленко В. П. Развитие медиабизнеса в условиях глобальной цифровизации // Управленческое консультирование. 2021. №2 (146). С.127-142.
4. Колобова Е. Ю. Трансформация медиапотребления в условиях цифровой реальности // Петербургский экономический журнал. 2020. №4. С. 25-39.

5. Колобова Е. Ю. Бизнес-модели предприятий медиаиндустрии в условиях цифровой трансформации // Петербургский экономический журнал. 2021. №2. С. 57-65.

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF BUSINESS MODELS IN THE ERA OF MEDIA INTEGRATION

The article deals with the issues of building modern business models in the context of digitalization and integration of the activities of the media. The factors of development of modern media and modern methods of production and sale of content are highlighted.

Keywords: digital revolution, media integration, business model, information sphere, media content, "entry threshold".

УДК 316.77

ВЫЗОВЫ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ, СТОЯЩИЕ ПЕРЕД ТРАДИЦИОННЫМИ ТЕЛЕВИЗИОННЫМИ СМИ В ЭПОХУ КОНВЕРГЕНТНЫХ МЕДИА

Чжу Икэ, Лю Цзыцзянь

ФЭ ВО «Белорусский государственный университет», Минск, Беларусь

zhuyike202212@gmail.com

В статье рассмотрены современные аспекты развития традиционных телевизионных СМИ в условиях медиаконвергенции. Дана характеристика вызовам, стоящим перед традиционными телевизионными СМИ в эпоху конвергентных медиа, а также проанализированы возможности, связанные с использованием новых медиа-технологий.

Ключевые слова: возможности, вызовы, медиа, медиаконвергенция, телевидение, СМИ.

В сфере развития медиасреды основная тенденция заключается в том, что общество движется к цифровой и социальной трансформации. Благодаря использованию быстро развивающихся технологий распространение информации и новостей стало проще.

В свою очередь, последствия использования технологий находятся в прямой зависимости от общего развития отрасли, их влияния на каждую страну и ее аудиторию, реагирующую на изменения и адаптирующуюся к ним. Это также зависит от разработанной политики регулирования и её реализации.

Современные средства массовой информации — это область, на которую непосредственно влияют технологии, а технологические инновации привели к коренным изменениям в стилях общения. От «Интернета всего» до эпохи «всеобщего интеллекта» – изменения коснутся не только традиционных средств массовой информации, искусственный интеллект в будущем бросит вызов ценности самого человека.

В соответствии с современными представлениями, под конвергентными медиа понимается взаимосвязь компьютерных и прочих информационных технологий, медиаконтента, медиакомпаний и коммуникационных сетей, которые возникли в результате эволюции и популяризации Интернета, а также видов деятельности, продуктов и услуг, появившихся в цифровом медиапространстве [2].

По сравнению с предыдущими коммуникационными эффектами, в эпоху конвергентных медиа существенно расширились исходные каналы связи и значительно усилилось влияние коммуникации.

В рамках конвергентных медиа можно в полной мере использовать технологии мобильного Интернета и транслировать их одновременно с помощью различных платформ и средств, ориентируясь на характеристики реального времени, быстрой, многонаправленной интерактивности, что повышает скорость передачи информации.

В то же время, конвергентные медиа-технологии более разнообразны в форме выражения, включая текст, изображение, звук, видео в реальном времени и т. д.

Появление этих конвергентных медиа меняет то, как люди передают и получают информацию. Как отмечает В.А. Масленников, индустрия телевещания перестала быть одним из немногих субъектов передачи информации. Ощущение кризиса традиционных телевизионных СМИ постоянно усиливается [3].

Современными исследователями анализируются проблематика и возможности, актуальные для традиционных СМИ в эпоху конвергентных медиа. В центре внимания находятся вопросы, связанные с развитием телевидения (с точки зрения аудитории, влияния медиа-дискурса).

По замечанию П. Чжао, с наступлением эры конвергентных медиа индустрия телевещания сталкивается с проблемами, сопряжёнными с:

- диверсификацией выбора, имеющегося у аудитории;
- характером вещания;
- трансформацией воздействия медиа-дискурса;
- стремительным развитием искусственного интеллекта [5].

Тем не менее, не следует игнорировать и преимущества, возможности (в контексте развития традиционных телевизионных СМИ), которые напрямую связаны с аудиторией, расширением влияния, эффектом прямой коммуникации, изменением современных медиа-технологий.

Для традиционных телевизионных СМИ в нынешних условиях актуализируется переход к инновационному мышлению, выстраиванию персонализированного стиля вещания, использованию инноваций в области новых медиа-технологий и расширению возможностей коммуникации, медиа-культуры и т. д.

Первая группа вызовов связана с разнообразием выбора, имеющегося у аудитории. В эпоху конвергентных медиа произошли большие изменения в том, как аудитория получает информацию. Люди больше не полагаются на традиционные средства массовой информации, а выбирают подходящие ресурсы в соответствии со своими реальными потребностями.

Как отмечает А.Г. Пищаев, потребности аудитории в эпоху конвергентных медиа «кастомизированы» [4]. Аудитория более гибка в выборе источников информации, что оказывает огромное влияние на традиционные медиа, в том числе, телевидение.

Вторая группа вызовов сопряжена с персонализацией телевещания. Стиль новых медиа разнообразен, персонализирован, больше соответствует современному общественному вкусу. И традиционным СМИ достаточно сложно соответствовать данным тенденциям.

Третья группа вызовов связана с трансформацией влияния медиадискурса. Авторитет традиционной медиаиндустрии может в определенной степени управлять тенденциями социального общественного мнения. Однако в наше время, в эпоху конвергентных медиа, у населения есть различные способы получения и передачи информации, и значение традиционных телевизионных СМИ уже не так велико, как раньше.

Перечень возможностей для традиционных телевизионных СМИ также разнообразен.

В первую очередь, следует отметить, что возможности сопряжены с увеличением аудитории. Так, многие телеканалы и телеведущие расширяют аудиторию с помощью новых медиа, открывают паблик-аккаунты для того, чтобы обеспечить многоканальную, матричную и всенаправленную коммуникацию.

Что касается стратегий развития, то, по замечанию И.И. Волковой, Е.Л. Проскурновой, Т.Т. Чан, в рамках телевизионных СМИ требуется объективно смотреть на изменения, укреплять профессиональные качества, обращать внимание на изменения в коммуникативных потребностях, а также улучшать и расширять возможности взаимодействия с другими видами средств массовой информации [1].

Самой острой проблемой, которая затрагивает телевизионную медиаиндустрию, является оцифровка и использование технологических достижений. Технологии никогда не остаются статичными. У телеканалов теперь есть собственные мобильные приложения, через которые пользователи могут смотреть передачи с любого устройства и в любом месте. Платформы OTT стали довольно популярными среди молодого поколения. Когда на этих платформах можно просматривать свежий, новый контент, возникает вопрос на предмет того, зачем пользователям ждать, когда этот контент будет транслироваться по телевидению.

Серьёзные проблемы связаны с финансовым вопросом. Речь идёт о стоимости телевизоров, а для не очень дорогих могут потребоваться дополнительные аксессуары, такие, как домашний кинотеатр и т. д. Другая электроника дешевле и оснащена более новыми технологиями. Подписка на OTT-платформы и мобильные приложения обходится не очень дорого по сравнению с оплатой пакета телеканалов.

Сегодня, когда медиаиндустрия характеризуется весьма высокой конкурентностью, важность интерактивного вещания также становится особенно очевидной. При применении новых медиа-технологий для телевещания значительно улучшились не только качество и эффективность трансляции информации, но и изменилось направление её передачи, что превратило трансляцию информации в двустороннее взаимодействие или даже многонаправленный обмен. Поэтому в процессе телевещания интерактивный режим может использоваться для реализации взаимодействия между ведущими и аудиторией через сеть, микроблог и другими способами. Это может улучшить эффект от телевизионного вещания. Медиаконвергенция является основным направлением развития медиаиндустрии. Телеиндустрия должна воспользоваться этой возможностью развития, в полной мере использовать новые медиа-технологии и активно реформироваться и трансформироваться в направлении модернизации.

Подводя итоги, необходимо отметить, что технологии эпохи конвергентных медиа, которые никогда не стоят на месте, могут быть вызовами и возможностями для традиционных телевизионных СМИ. Это вызовы, потому что требуются изменения, в то время, как традиционные СМИ ориентируются на стабильность. Но это также и возможности, поскольку при правильном применении данных технологий можно решить как новые, так и накопившиеся со временем проблемы.

Список источников

1. Волкова И.И., Проскурнова Е.Л., Чан Т.Т. О перспективах новостного телевидения: материалы глубинных интервью // Научный диалог. 2021. № 3. С. 157-170.

2. Дегтерев Д.А. Ценностный суверенитет в эпоху глобальных конвергентных медиа // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Международные отношения. 2022. Т. 22. № 2. С. 352-371.

3. Масленников В.А. Место конвергентных медиа в современном медиапространстве // Медиа в информационном обществе: эффекты, возможности, риски. Сборник научных трудов. Саратов: 2022. С. 49-53.

4. Пищаев А.Г. Традиционные СМИ: проблемы и перспективы развития // Теоретические и прикладные аспекты развития современной науки и образования. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. Чебоксары: 2021. С. 170-178.

5. Чжао П. Актуальность телевидения в современных реалиях // Научный аспект. 2022. Т. 3. № 1. С. 346-350.

CHALLENGES AND NEW OPPORTUNITIES FACING TRADITIONAL TV MEDIA IN THE AGE OF CONVERGENT MEDIA

The article considers modern aspects of the development of traditional television media in the context of media convergence. The characteristics of the challenges facing traditional television media in the era of convergent media are given, and the opportunities associated with the use of new media technologies are analyzed.

Keywords: opportunities, challenges, media, media convergence, television, mass media.

БАРДОВСКОЕ НАСЛЕДИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ ЧЕРЕЗ ТВОРЧЕСТВО В.С. ВЫСОЦКОГО

Куликова А.А., Кулик В.Н.

Краснодарский государственный институт культуры

Данная статья описывает творчество отечественного барда Владимира Высоцкого и роль его песен в развитии у слушателя таких чувств, как патриотизм, нравственность, сопереживание, сочувствие. Данный материал актуален для работы в области профессиональной вокальной подготовки в учреждениях культуры высшего и среднего профессионального образования.

Ключевые слова: бард, песня, творческое развитие, история, патриотизм.

Латинское высказывание гласит «Времена меняются, и мы меняемся с ними», но, тем не менее, опыт предыдущего поколения влияет на развитие будущего[4]. Музыкальные работы известного отечественного барда Владимира Семёновича Высоцкого до сих пор пользуются популярностью, это кладезь мудрости в оболочке песен.

Будущий поэт, певец, актер театра икино Владимир Семёнович Высоцкий родился 25 января 1938 годавМоскве в семье военнослужащего.В юности Высоцкий В.С. стал проявлять свои творческие таланты. В 1953 году начал посещать драмкружок в Доме учителя под руководством артиста МХАТа Богомолова Владимира Николаевича [3].

Владимир Высоцкий буквально боролся за свою актёрскую карьеру. Родители настаивали на том, чтобы он поступил в технический вуз, чего и добились. К счастью, напор и целеустремленность Владимира Семёновичаизменили ситуацию. Осознавая невозможность дальнейшего обучения в данном учебном учреждении, Высоцкий В.С. вместе с Кохановским И.В. сочинили песню, заканчивающуюся строками: «А коль во МХАТ не попадёт, / раздавим поллитровочку, / Васёк в солдатики пойдет / носить ружье-винтовочку». Интересно, что проходя медицинскую комиссию для поступления в театральный институт, Владимир Семёнович получил характеристику, в которой говорилось, что слух и ритм хороший, а певческого голоса нет. Несмотря на такие значительные трудности, Высоцкий В.С. поступил в 1956 году в Школу-студию МХАТ [1].

В 1961 году поэт написал свою первую песню «Татуировка», история происхождения которой связана с передвижением на общественном транспорте. В ленинградском автобусе вместе с поэтом ехал человек, на груди у которого была изображена женщина с надписью «Люба! Я тебя не забуду!». В песне Любу заменила Валя «Не делили мы тебя и не ласкали, / А что любили — так это позади. / Я ношу в душе твой светлый образ, Валя, / А Лёша выколол твой образ на груди» [2].

Творчество этого человека богато песнями, которые непосредственно можно и нужно связать с современной жизнью. Общеизвестен тот факт, что бардовские песни продолжают свое развитие в нашей стране. Так, песни этого поэта дают посыл для бардовских встреч, где люди делятся своими музыкальными произведениями. Такая деятельность способствует творческому развитию и культурному просвещению общества.

Накануне празднования Дня Победы в Великой отечественной войне напомним о песне Владимира Высоцкого «Братские могилы» (1966). Слова в неё несут глубокий смысл, говорящий о том, как нелегко далась победа:

«...А в Вечном огне видишь вспыхнувший танк,
Горящие русские хаты,

Горящий Смоленск и горящий Рейхстаг,
Горящее сердце солдата…»

Читая вышеупомянутые строки, начинаешь четко представлять жуткую картину войны, холодок пробегает по телу. Но в самом начале песни указывается важность такого события как Победа, то, что она заслуживает памяти и уважения потомков.

Сам Высоцкий В.С. часто начинал встречи со зрителями с этой композиции. Также автор любил её в исполнении Бернеса Марка Наумовича. В фильме «Я родом из детства» Владимир Семёнович рассказывает о том, как Бернес М.Н. исполнял песню «Братские могилы» и сделал это настолько проницательно, что одна женщина прислала им письмо. Внём говорилось, что эта женщина потеряла память, когда увидела, как казнят её сыновей, но посмотрев фильм, в котором пелась эта композиция и была снята картина возложения цветов на неизвестную могилу солдата, вспомнила то ужасное место казни [5].

Так, песня «Братские могилы» развивает в современном обществе патриотические чувства, сохраняет память иуважение к ветеранам войны, к истории страны в целом.

Песней-примером также можетпослужить песня «О друге», она была написана в 1969 году для кинофильма «Вертикаль». Эта песня учит тому, как можно проверить друзей на прочность:

Если друг оказался вдруг
И не друг, и не враг, а так;
Если сразу не разберешь,
Плох он или хорош, –
Парня в горы тяни – рискни! –

Детям в школе нужно знакомиться с этой песней, ведь дружба сама по себе не формируется, её люди сковывают годами. Истинная дружба проявляется в беде. Высоцкий В.С. погружает слушателей в атмосферу испытаний, слушатель вживается в роль и проникается душой в песню.

Таким образом, бардовские песни Владимира Высоцкого несут глубокий философский смысл, подчеркивают культурную значимость важных событий страны. Его песни просто нужно знать. В наши дни они помогут воспитать в молодёжи нравственные качества, развить их творческую деятельность.

Список источников

1. Бакин В. В. Неизвестный Высоцкий. Жизнь после смерти / В. В. Бакин. – Москва: Эксмо, 2011. – 686с.
2. Высоцкий В. С. Четыре четверти пути / В. С. Высоцкий. – Сост. и примеч. А. Крылова; Подгот. текстов стихотворений А. Крылова и Б. Акимова; Послесл. В. Новикова. – Москва: Физкультура и спорт, 1988. – 285с.
3. Зубрилина С. Н. Владимир Высоцкий – жизнь, легенда, судьба / С. Н. Зубрилина. – Москва: Феникс, 2010. – 270с.
4. Крысина Л. П. Толковый словарь иностранных слов / Л. П. Крысина. – Москва: Русский язык, 1998.
5. Я родом из детства [художественный фильм] / режиссёр Виктор Туров; киностудия «Беларусьфильм». – Минск, 1966.

THE HERITAGE OF THE BARDS IN THE MODERN WORLD THROUGH THE CREATIVITY OF V. S. VYSOTSKY

This article describes the work of the Russian bard Vladimir Vysotsky and the role of his songs in the development of such feelings in the listener as patriotism, morality, empathy, sympathy. This material is relevant for work in the field of professional vocal training in cultural institutions of higher and secondary vocational education.
Keywords: bard, song, creative development, history, patriotism.

К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОСНОВНЫХ ЭТАПОВ ИСТОРИИ СТАНОВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА В РОССИИ

Голубев Р.С.

Всероссийский научно-исследовательский институт документоведения и архивного дела, Долгопрудный

В статье было кратко охарактеризовано положение нашей страны в сфере информатизации, перечислены основные документы с которых началась информатизация нашей страны и последствия, к которым привело издание данных документов, а также выделены взгляды основных, на взгляд автора статьи, групп специалистов на периодизацию истории информатизации нашей страны. Также кратко затронуты вопросы развития информационного общества в целом. История информатизации кратко рассмотрена, за исключением современного периода цифровой трансформации, который в основе своей является продолжением процесса повышения эффективности обмена информацией в цифровой среде.

Ключевые слова: информатизация, информационные технологии, информационное общество, электронная среда, цифровая среда, автоматизация, цифровая экономика, цифровая трансформация.

До сих пор актуальными в настоящее время остаются вопросы определения этапов становления информационного общества в нашей стране. Это обусловлено тем, что большое количество специалистов имеет разные точки зрения даже относительно времени начала данного процесса. В настоящей небольшой статье невозможно детально рассмотреть процесс информатизации со всеми его нюансами, программные и нормативные документы, которые явились отправными точками, обосновывающими начало и окончание того или иного периода. Но остановиться на основных, на наш взгляд, вопросах формирования информационного общества в нашей стране в данной статье представляется возможность. Особый акцент в исследовании следует уделить выделению основных групп исследователей отличающихся разными взглядами на периодизацию истории формирования Информационного общества в нашей стране.

Термин «информатизация» определяется в федеральном законе «Об информации, информационных технологиях и защите информации» [1], как «отношения, связанные с поиском, получением, передачей, производством и распространением информации с применением информационных технологий». В редакции предыдущего закона от 20 февраля 1995 г. «Об информации, информатизации и защите информации» [2] значение термина было следующим: «…организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов…». В том числе на основе анализа данных понятий в самом обобщённом смысле информатизация обычно понимается как процесс перехода к Информационному обществу, на основе внедрения новых информационных технологий.

На сегодняшний день имеется мировой рейтинг стран по степени внедрения информационных технологий в деятельность общества. Россия в данном рейтинге находится не на передовом месте. В нашей стране переход к Информационному обществу начался гораздо позже чем в ведущих странах в области информатизации. Проводя краткий

исторический обзор возникновения понятия можно отметить, что оно возникло в Японии в 1960-70-е годы XX века. В дальнейшем Концепция Информационного общества была развита западными специалистами: Т. Стоуньером [3, С. 392–409.], Р. Карцем, Т. Беллом [4, С. 330–342.] и др. Приблизительно это же время (1970-80 гг.) в некоторых ведущих, особенно европейских, странах начинают на государственном уровне утверждаться документы, имеющие программный характер, представляющие собой, по сути, в целом, стратегию информатизации и перехода к Информационному обществу.

В нашей стране первые попытки перехода на концепцию Информационного общества были сделаны в 1989-1990 гг., когда в 1990 г. была образована «Комиссия Президиума Совета Министров РСФСР по научно-техническому развитию и информатизации» [5, С. 84-95.], которая должна была проводить информатизацию отраслей народного хозяйства и регионов России. Однако Комиссия занималась разработкой программных стратегических документов, которые так и не удалось ни окончательно утвердить, ни, тем более, реализовать их положения на практике, в связи с распадом СССР и преобразованием старой системы органов государственной власти. Но, в опровержение доводов о том, что даже когда в СССР упоминался термин «информатизация», под ним понимался процесс автоматизации, то есть повышения эффективности производства, но отнюдь не перехода на новую ступень общественных и социально-экономических отношений, разработанная в 1989 г. «Концепция информатизации советского общества» давала определение информатизации, как «глобального процесса, связанного с кардинальным изменением структуры и характера мировой экономики и социального развития, с переходом к наукоёмкому производству, к новым видам информационного общества» [6].

С 1991 года процесс информатизации в нашей стране в целом меняет своё организационное направление. Органы государственной власти на некоторое время теряют свою ведущую роль в процессе внедрения информационных технологий в деятельность российского общества. Появляется частный сектор экономики. Частные организации в целях повышения производительности начали внедрять в свою деятельность персональные компьютеры, и другие технологии, разработанные за рубежом. С этого момента большинство инноваций в нашу страну начинает «приходить» из ведущих стран в области информатизации, значительно опережающих нашу страну по большинству показателей в сфере перехода к информационному обществу. В этот период в целом складывается система при которой, изначально в гонке за прибылью новые технологии внедряют частные компании, а уже потом, со значительным отставанием, внедряют органы государственной власти. Первые попытки осуществления контроля со стороны руководящих органов за процессом информатизации органов государственной власти были предприняты в 1994 году, когда был издан Указ Президента РФ [7], в соответствии с которым было признано, что основными направлениями государственной политики в сфере информатизации являются обеспечение единства государственных стандартов в сфере информатизации, а также их соответствие международным рекомендациям и требованиям. Таким образом, уже на этом этапе была намечена тенденция, направленная на обеспечение упорядочения сферы информатизации и её ориентации на международные документы. В своём обращении к Федеральному собранию в 1996 году Президент Б.Н. Ельцин отметил «отставание от развитых стран в уровне жизни и производительности труда и неспособность отвечать на новые усложняющиеся требования модернизации - техническая революция, информационное общество, глобализация мирохозяйственных связей» [8]. А в 1998 году была утверждена «Концепция информационной политики» [9], которую часто называют первым документом, наиболее полно обозначившим,

в том числе, область внедрения информационных технологий в деятельность федеральных и региональных органов государственной власти и местного самоуправления в целом. Так в нашей стране началось движение к равномерному целенаправленному государственному регулированию сферы информатизации.

Теперь можно перейти к рассмотрению вопроса периодизации процесса перехода к Информационному обществу в нашей стране. Из рассмотренных нами, можно выделить пять групп исследователей, придерживающихся различных мнений относительно периодизации процесса информатизации в нашей стране.

Первая группа (Панцерев К.А. [10], Логинова И.В. [11], Бобылева М.П. [12] и др.) в своих работах рассматривает процесс информатизации с 1991 года. Она обычно делит процесс информатизации на 4 этапа. На первом этапе с 1991 по 2000 г., по мнению специалистов данной группы, информационные технологии внедряются в различные области деятельности общества и государства разрозненно и спонтанно и не подвергаются почти никакому контролю со стороны государства. Это обусловлено малым опытом внедрения значительно новых западных, пришедших на смену старым, отечественным, технологиям. Но преимущественно уже в это время технологии внедряются в областях, эффективность которых значительно повышается в связи с их внедрением. На втором этапе с 2000 по 2010 гг. происходит массовое внедрение базовых информационных технологий во все сферы производства и особенно в деятельность органов государственной власти. Следующие периоды сходны с теми периодами, которые перечисляют другие группы исследователей и их исследователи связывают с совершенствованием внедрения базовых информационных технологий (прибл. 2012-2017) и внедрением наукоёмких информационных технологий (прибл. 2017-по наст. время).

Вторая группа исследователей (А.Я. Быстряков [13] и др.) начинают первый этап информатизации с 1998 года, когда была утверждена, уже упомянутая, Концепция информационной политики, в связи с тем, что это был первый плановый документ, коснувшийся большинства вопросов информатизации нашей страны, который послужил отправной точкой по осуществлению комплексной государственной политики в сфере информатизации, по мнению большинства перечисляемых специалистов. Также указанная группа исследователей заканчивает первый период информатизации 2012 годом, так как к этому моменту, согласно взглядам специалистов данной группы, наша страна, окончательно реализовала переход к Электронному правительству, как первой ступени формирования Информационного общества.

Третья группа исследователей (Бакушев В.В. [14, С. 133-140], Хапай А.А. [15, С. 90-94.] и др.), начинает процесс информатизации в нашей стране только с 2008 года, так как в это время был образован «Совет при Президенте Российской Федерации по развитию Информационного общества в РФ» [16], который утвердил «Стратегию развития Информационного общества в России» [17] до 2015 года. Такое позднее начало истории информатизации в нашей стране специалисты группы обуславливают тем, что с 2008 года программа «Электронная Россия» реально стала реализовываться на практике с созданием портала Государственных услуг и сети МФЦ, а также с реализацией других мероприятий, которые были наконец осуществлены на практике, а не только в программных документах, в результате чего наша страна к 2011-12 гг. значительно поднялась в мировом рейтинге ООН по уровню развития электронного правительства (поднялась с 59 на 27 место) [18]. В связи с отставанием России от ведущих стран чуть ли не на два десятка лет такой значительный скачок является наглядным подтверждением того, что Россия с 2012 года действительно

начала переход к Информационному обществу. Первый период формирования информационного общества в нашей стране данная группа также связывает с переходом в электронную среду – среду материально-технических устройств (компьютеров и др.) К концу периода все органы государственной власти в большей или меньшей степени были укомплектованы материально-техническими средствами, чем период и окончился. Также в это время по мнению специалистов данной группы было закончено внедрение базовых информационных технологий (мультимедийные, телекоммуникационные и т.д.) с целью повышения эффективности производства во всех отраслях общественной деятельности. Следующий этап с 2012 по настоящее время специалисты этой группы связывают с переходом в цифровую среду, то есть полноценную информационную среду, ощутимую лишь с помощью системы программно-аппаратных средств, позволяющую наиболее эффективно обмениваться информацией с использованием более сложных и эффективных наукоёмких информационных технологий.

Взгляд четвёртой группы исследователей (Абдулов А.Н. [19, С. 5-20.], Барков С.А., Носуленко С.В. [20, С. 16-23.], Тихонова С.В. [21, С. 80-85.] и др.), отличается тем, что эта группа относит к процессу перехода к информационному обществу этап автоматизации органов государственной власти СССР. Конечно, в то время информатизация затронула не всё общество и социально-экономические отношения в целом, но зачатки процесса внедрения информационных технологий и изменения под влиянием информационных технологий всего жизненного уклада в частично на практике прослеживаются и в это время.

Представители пятой группы исследователей (Гринченко С.Н. [22, С. 86-89.] и др.) говорят о том, что процесс информатизации и перехода к информационному обществу охватил всё время развития и становления человечества, начиная, например, с появления «информационной технологии» речи и письменности. Взгляды данной группы специалистов достаточно спорны и на наш взгляд речь в их исследованиях часто идёт не о развитии информационных технологий, а об эволюции средств обмена информацией, а это более широкое понятие.

По итогам рассмотрения взглядов основных групп исследователей на периодизацию процесса информатизации в нашей стране, можно заключить, что все они имеют под собой достаточно веские основания. К точкам зрения выделенных нами в ходе исследования можно прибавить и наш взгляд на периодизацию данного процесса, в том числе на основе анализа взглядов предыдущих исследователей и соответствующих программных и нормативных документов, оценка некоторых из которых была представлена выше.

Процесс информатизации нашей страны, на наш взгляд можно разделить на 4 основных этапа:

1. 1950-1998 – Период «автоматизации» или частичной информатизации и подготовки программных документов по информатизации.
2. 1998-2010 – Период «базовой информатизации» - создание информационной инфраструктуры в масштабах всей страны посредством внедрения базовых информационных технологий.
3. 2010-2020 – период «повышения эффективности информатизации» - повышение эффективности информатизации в масштабах всей страны посредством совершенствования базовых информационных технологий.
4. 2020-по наст. вр. – период «цифровой трансформации» - повышение эффективности информатизации посредством внедрения наукоёмких, информационных технологий (интернет вещей, большие данные, искусственный интеллект и др.), а также

создания единых отраслевых федеральных, региональных и муниципальных информационных систем, и цифровых платформ по обработке данных.

Таким образом, можно сделать выводы:

- Отставание нашей страны от нескольких десятков стран по уровню внедрения информационных технологий в деятельность государства и общества, в связи с тем, что концепция Информационного общества стала учитываться в программных документах некоторых развитых стран на государственном уровне ещё в 70-80-е годы, а в нашей стране только в конце 80-х годов была предпринята первая попытка, в целом не увенчавшаяся успехом, а практическое воплощение фактически началось ещё через десять лет. Автоматизация деятельности органов государственной власти в СССР не коснулась деятельности общества в целом, поэтому, характеризуя данный период, можно говорить лишь о предпосылках информатизации, или частичной информатизации. На наш взгляд данный период с 1950 г. – момента начала применения первых компьютеров в нашей стране, следует принимать за начальный этап информатизации нашей страны, так как в деятельность многих органов государственной власти была внедрена информационная инфраструктура и это был первый опыт её внедрения на практике в нашей стране.

- Взгляды 5 групп исследователей, выделенных нами, сильно рознятся по отношению к вопросу начала истории информатизации нашей страны, но это самое большое их отличие. Относительно последних периодов информатизации, в их работах гораздо меньше противоречий. Но большинство из них берёт за начало процесса информатизации 1991 или 1998 годы. Но все они говорят на основе анализа систематически утверждаемых с 1998 года программных документов Правительства о сходной дальнейшей периодизации истории информатизации.

- Историю информатизации нашей страны, особенно на первых её этапах, следует делить на периоды очень условно. Поэтому приводя собственную точку зрения на периодизацию, мы берём такие длительные по протяжённости периоды, как например 1950-1998 гг. За этот период произошло множество событий в сфере информатизации, но, однозначно, его результатом стало создание первых комплексных программных документов по информатизации, стратегические положения которых были впоследствии реально осуществлены на практике. Следующие же периоды (1998-2010, 2010-2020, 2020-по наст. вр.) в целом сходны с периодами, определёнными большинством исследователей, и обосновываются программными документами органов государственной власти.

На наш взгляд, представленный анализ истории информатизации нашей страны и взглядов на её периодизацию послужит хорошим подспорьем для определения наиболее достоверного и объективного представления о указанном процессе.

Список источников

1) Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» // Консультант Плюс – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 19.08.2022)

2) Федеральный закон от 25 января 1995 г. № 15-ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов – Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/9010486 (дата обращения: 19.08.2022)

3) Стоуньер Т. Информационное богатство: профиль постиндустриальной экономики //Новая технократическая волна на Западе / Под ред. П. С. Гуревича. М.: Знание, 1986. С. 392–409.

4) Белл Д. Социальные рамки информационного общества / Новая технократическая волна на Западе / Под ред. П. С. Гуревича. М.: Знание, 1986. С. 330–342.

5) Кузнецов П.У. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ КАК ЭТАП РАЗВИТИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В РОССИИ // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. 2021. Т. 21. № 1. С. 84-95.

6) Концепция информатизации советского общества / ВНИИ систем. исслед.; Под ред. Д. М. Гвишиани. - Препр. - М. : ВНИИСИ, 1989. - 51,[3] с.

7) Указ Президента Российской Федерации № 170 от 20 января 2020 г. «Об основах государственной политики в сфере информатизации» // Гарант - Режим доступа: https://base.garant.ru/136393/ (дата обращения: 19.08.2022)

8) Россия, за которую мы в ответе (О положении в стране и основных направлениях политики Российской Федерации) / Послание Президента Российской Федерации от 23.02.1996 г. // Президент России - Режим доступа: http://www.kremlin.ru/acts/bank/36349 (дата обращения: 19.08.2022)

9) Концепция государственной информационной политики Российской Федерации от 21 декабря 1998 г. - Режим доступа: http://old.unesco.kz/ip/countries/russia_ru.htm

10) Панцерев К. А. Информационное общество: Эволюция концепции в исторической перспективе // Вестник СПбГУ. Сер. 6, 2010, вып. 1.

11) Логинова И.В. Этапы информатизации системы государственного управления: социологический анализ Логинова Ирина Вадимовна 2011 / Вестник экономики, права и социологии

12) Бобылева М.П. Управленческий документооборот. От бумажного к электронному / М. П. Бобылева. М.: Издательский дом МЭИ, 2010 – 360 с.

13) Быстряков А. Я. «Электронное правительство»: первый этап формирования информационного общества // 2011 / Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика

14) Быстряков А.Я. "ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО": ПЕРВЫЙ ЭТАП ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2011. № S5. С. 133-140.

15) Хапай А.А.СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ РЕАЛИЗАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ // Теория и практика общественного развития. 2015. № 17. С. 90-94.

16) Положение о Совете при Президенте по развитию информационного общества в Российской Федерации от 6 ноября 2008 г. // Президент России - Режим доступа: http://www.kremlin.ru/supplement/4181 (дата обращения: 19.08.2022)

17) Приказ Президента Российской Федерации от 7 февраля 2008 г. № 212 «Об утверждении Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации» // Гарант.ру - Режим доступа: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/92762/#92762 (дата обращения: 19.08.2022)

18) 27 место заняла Россия в рейтинге ООН по уровню развития электронного правительства // Информационная экономика, бизнес, общество – www.infeconomy.ru/goverment/1341-27.html (дата обращения: 19.08.2022)

19) Абдулов А.Н. Информационное общество: Эволюция, современный этап, уроки для России // Грант РФФИ, проект № 05-06-80000 – С. 5-20.

20) Барков С.А., Носуленко С.В. «Облачные технологии», как этап в развитии информационного общества // Изв. Сарат. Ун-та Нов. Сер. Социология. Политология. 2015. Т. 15, вып. 2. С. 16-23.

21) Тихонова С.В. Публичная сфера информационного общества: развитие электронного государства. // Изв. Сарат. Ун-та Нов. сер. Сер. Сер. Социология. Политология. 2017.Т. 17, вып. 1. – С. 80-85.

22) Гринченко С.Н. ЭТАПЫ СИСТЕМНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ, ИНФОРМАТИЗАЦИИ И ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА РОССИИ // В сборнике: Россия: Тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Ответственный редактор В.И. Герасимов. 2019. С. 86-89.

ON THE QUESTION OF DETERMINING THE MAIN STAGES OF THE HISTORY OF THE FORMATION OF THE INFORMATION SOCIETY IN RUSSIA

Golubev R.S.

All – Russian Scientific and Research Institute for Records and Archives Management, Dolgoprudny

The article briefly characterized the situation of our country in the field of informatization, lists the main documents from which the informatization of our country began and the consequences of which the publication of these documents led, and also highlighted the views of the main, in the opinion of the author of the article, groups of specialists on the periodization of the history of informatization of our country. The issues of development of the information society in all countries of the world are also briefly touched upon and the author's view on the periodization of the history of informatization of our country is given. In general, the history of informatization is briefly considered, with the exception of the modern period of digital transformation, which is basically a continuation of the process of improving the efficiency of information exchange in the digital environment.

Keywords: informatization, information technologies, information society, electronic environment, digital environment, automation, digital economy, digital transformation.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ CGTN В СНГ/РФ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ИМИДЖА КНР

Чэнь Юаньчжэн, Гао Яфэй
Белорусский государственный университет

В современном информационном обществе способность влиять на имидж государства не менее важна, чем военная или экономическая мощь. КНР активно развивает свое международное телевидение (CGTN). За последнее десятилетие китайское телевидение значительно расширило зону своего вещания. В данной статье представлен обзор развития CGTN Китая в СНГ и России.
Ключевые слова: международное телевидение, Россия, СНГ, CGTN.

Китайские СМИ активно продвигают положительный образ своей страны за рубежом, чтобы конкурировать с набирающими популярность западными каналами на мировом телевидении. Интерес к Китаю растет во всем мире, однако ощущается явный недостаток актуальной и достоверной информации о Китае. Зарубежные СМИ не могут заполнить этот пробел. Год за годом китайские СМИ предпринимают все больше попыток выйти на зарубежную аудиторию. Китайское правительство серьезно относится к повышению осведомленности иностранной аудитории, поскольку образ Китая в западных СМИ зачастую негативен [1].

Глобальная телевизионная сеть Китая (CGTN) - новая международная медиа-организация, основанная Центральным телевидением Китая (CCTV) 31 декабря 2016 года. Стратегия «Мобильность прежде всего» направлена на удовлетворение потребностей международной аудитории и облегчение доступа к контенту на различных платформах. Продюссерские центры были созданы в Пекине, Вашингтоне и Найроби. В настоящее время ведется работа по созданию подобных центров в Европе.

CGTN - многоплатформенная, многоязычная медиагруппа. В состав группы входят шесть телевизионных каналов, CGTN Digital и CGTN Plus.

Главный англоязычный новостной канал CGTN является преемником CCTVNEWS. Кроме того, CGTN теперь транслирует новости на испанском, французском, арабском и русском языках, а документальные фильмы CGTN заменяют англоязычные документальные фильмы CCTV. Это первый государственный документальный канал в Китае, который ведет международное вещание на английском языке [3].

CGTN Digital публикует свой контент на различных цифровых платформах: на сайте CGTN.com и в мобильных новостных приложениях с оригинальными репортажами из Китая и других стран, в Twitter, Facebook, Instagram, YouTube, Weibo и WeChat. Демонстрация своей культуры миру является важной частью внешнего обмена многих стран, а Китай за свою 1000-летнюю историю накопил множество культурных традиций. Культура - это духовное сокровище для Китая и особенно для всего мира. Китайские СМИ пропагандируют свою культуру с помощью видео. CCTV-Русский начала вещание 10 сентября 2009 года на двух спутниках, Chinasat 6B и EB-9A, с использованием английских и русских логотипов. Запуск совпал с 60-летием основания Китайской Народной Республики и установления дипломатических отношений между Китайской Народной Республикой и Россией.

В июне 2014 года CGTN начал вещание программ в России - на читинском телеканале «Артес». В 2020 году присутствие CGTN на российский телевизионный рынок продолжилось программами «Вести» и «Вести недели». С 2016 года они транслируются на канале «Belt and Road TV» в рамках соглашения между SPB TV и CNTV (Центральное телевидение Китая).

1 января 2017 года компания изменила свое название на CGTN-Русский.

CGTN-Русский рассчитан на любую аудиторию и предлагает новостные, аналитические, культурные и образовательные программы, шоу и игры, а также многосерийные драмы с участием звезд отечественного телевидения. Российский канал CGTN освещает все крупные китайские события, от встреч на высшем уровне до празднования китайского Нового года.

На рисунке 1 представлены категории телеканала.

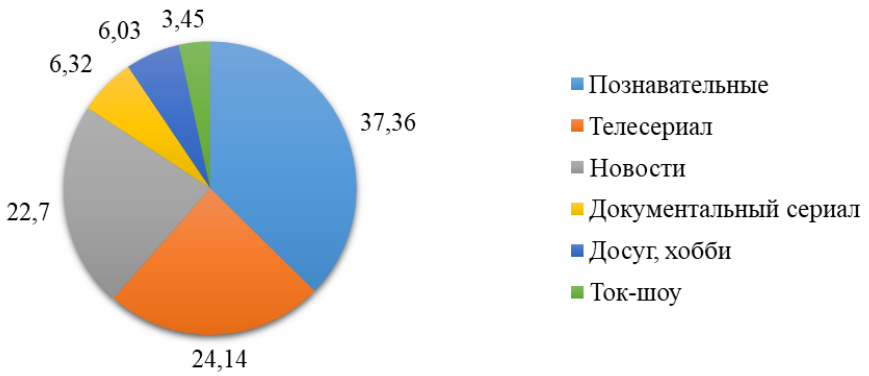


Рисунок 1 – Структура категорий в сетке вещания CGTN-Русский [5]

Данные рисунка свидетельствуют, что основная доля вещания приходится на познавательные программы. Это говорит о том, что акцент сделан на предоставление информации о культуре, истории и особенностях жизни в Китае.

На рисунке 2 представлен структура жанров, представленных на телеканале.

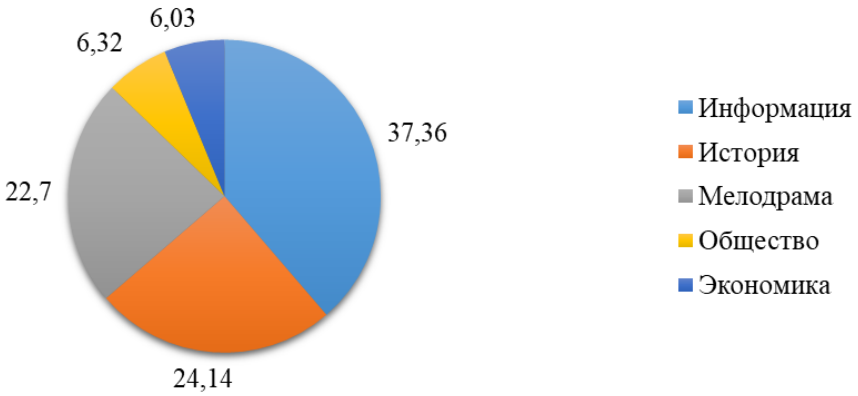


Рисунок 2 – Структура жанров в сетке вещания CGTN-Русский [5]

Данные рисунка 2 свидетельствуют, что основная доля среди жанров вещания на CGTN-Русский приходится на информацию и историю. Многие телепрограммы передают универсальные ценности, такие как уважение к родителям, любовь к миру, защита животных и стремление к лучшей жизни.

Общественный интерес к китайской культуре особенно велик в таких темах, как китайская кухня и ремесла. В условиях глобализации телевидения должны уделять достаточное внимание культурному наследию, чтобы обеспечить безупречную оценку культуры в международном сообществе [4].

Помимо материалов, непосредственно связанных с Китаем, был представлен ряд видеоматериалов, касающихся России. Большая часть этой информации касается президента России В. Путина В. Это явление помогает привлечь русскоязычных зрителей к изучаемым СМИ, удержать их на видеоплатформе и познакомить с имиджем из других стран.

Китайские власти уделяют пристальное внимание контактам с китайскими гражданами, проживающими за рубежом [2]. Организация различных тематических конференций, таких как Всемирный форум китайских СМИ, обучение иностранных тележурналистов китайскому языку, материально-техническая поддержка телестанций и т.д. Все это используют иностранные китайскоязычные телестанции в качестве «мягкой силы» для улучшения имиджа Китая за рубежом и помощи китайским иммигрантам в диаспоре. Это помогает поддерживать положительный имидж страны. Они транслируют специальные новостные и развлекательные программы, передающие культурные особенности Китая. Самым важным развлекательным событием является трансляция Гала-вечеринки Весеннего фестиваля на CGTN, важнейшего медиа-события на материке, которое символизирует единство китайской нации, включая иностранных представителей.

Таким образом, исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что китайский телеканал CGTN активно использует видеоматериалы, в основном короткометражные фильмы, для донесения китайской культуры до русскоязычной аудитории, выделяя культуру и политику как доминирующие темы, подчеркивая универсальные символы и популярные образы, связанные с Китаем, и сочетая материалы о Китае с публикациями на международные темы. Это несомненно создает положительное мнение об имидже Китая.

Список источников

1. Инь Ж. Формирование образа Китая на странице CGTN в социальлной сети «Фейсбук»: результаты контент-анализа / Ж. Инь // Вестник Московского университета. Серия 10: Журналистика. – 2017. – № 2. – С. 51-66.

2. Лю Х. Китайское телевидение за рубежом как канал «мягкой силы» Китая / Х. Лю, И. Цю // Научный аспект. – 2022. – Т. 3. – № 4. – С. 301-311.

3. Международные информационные партнеры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://forumvostok.ru/archive/2019/partners/media-partners/

4. Цай П. Специфика репрезентации китайской культурной идентичности в русскоязычных интернет-видео (на примере YouTube-каналов «CCTV Русский» и «CGTN на русском») / П. Цай // Журнал Белорусского государственного университета. Журналистика. Педагогика. – 2021. – № 1. – С. 43-47.

5. CGTN на русском [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cableman.ru/channel/cgtn-na-russkom

DISSEMINATION OF CGTN IN THE CIS/RUSSIAN FEDERATION TO PROMOTE THE INTERNATIONAL IMAGE OF THE PRC

Chen Yuanzheng, Gao Yafei

Belarusian State University

In today's information society, the ability to influence a state's image is no less important than military or economic power. The PRC has been actively developing its international television (CGTN). Over the past decade, Chinese television has significantly expanded its broadcasting area. This article provides an overview of China's CGTN development in the CIS and Russia.

Keywords: international television, Russia, CIS, CGTN

ПРАЗДНИК «ЫСЫАХ» КАК ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН ЯКУТСКОГО НАРОДА

Дуракова М.А.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Новосибирск

Статья посвящена исследованию национального праздника «Ысыах» как часть культурных традиций народов России. Также были рассмотрены древние и современные функции праздника.

Ключевые слова: Ысыах, праздник, культура, якутский.

Точную дату или временные рамки возникновения праздника Ысыах определить невозможно, так как данная традиция является одной из самых древних в якутской истории. Ученые имеют несколько теорий происхождения данной традиции. Основной точкой зрения является религиозное происхождение Ысыаха, во время его проведения якуты совершали жертвоприношения и молились высшему небесному богу Юрюнг-Айыы-Тойона и другим божествам и духам. Исследователь истории и этнографии якутов Г.В. Ксенофонтов определял праздник как торжественную встречу восхода летнего солнца (летнее солнцестояние). [1] Другой якутский этнограф А. И. Гоголев рассматривал Ысыах как культовый праздник плодородия, справляемый в начале года, соединяющий воедино элементы обожествления солнца, неба и земли. [2]

Праздник Ысыах является многофункциональным явлением, сочетая в себе черты религиозной, социальной и хозяйственно-культурной жизни якутов. По якутским преданиям, во время проведения Ысыах с неба спускались светлые божества. Люди потчевали их и духов окроплением кумысом священного огня и благодарили за еще одну прожитую суровую зиму. С религиозной точки зрения Ысыах является обрядом поклонения небесным богам и природе.

В основе данного праздника лежит тема обновления, нового рождения, восполнения жизненных ресурсов. Ысыах - это кульминация прожитого года, соединяющая в себе прошлое, настоящее и будущее. На празднике не только молили о своем благополучии, но и могли начать свою жизнь заново, как бы стирая свое прошлое и завоевывая новую судьбу на праздничных состязаниях. Якутский круговой танец осуохай, исполняемый на празднике, символизировал собой создание нового мира, пробуждение природы и человека от зимнего сна, годовой цикл. Танцующие, двигаясь по ходу солнца, замыкали круг времени и пространства.

Проанализировав календарь скотоводческих народов, можно увидеть, что праздник проводился в пору, когда уже вдоволь было мясной и молочной пищи, коровы и лошади давали в это время приплод. Наступало время изобилия, в это время люди могли дать себе отдых. Таким образом Ысыах предстает как скотоводческий праздник, отражающий в себе сельскохозяйственные изменения жизни якутов. [3]

Также Ысыах нес, и до сих пор несет, в себе социальную и коммуникативную функции, это было время, когда человек мог встретиться с семьей и друзьями. К Ысыаху готовились заранее, заготавливали еду и кумыс, украшали жилища и шили праздничную одежду. Приглашались все близкие и дальние родственники на общую трапезу, во время которой люди общались, строили планы на жизнь. Уважаемые и почтенные члены семьи благословляли и наставляли молодое поколение.

Якутский праздник Ысыах уникален тем, что до нашего времени он дошел почти без изменений в плане ритуальности события, все церемонии проводятся и сейчас, хоть и с

небольшими изменениями. Во времена существования СССР Ысыах преобразовался в культурно-светское мероприятие. Во время праздника выходили на трибуну представители партий, руководители, происходило обсуждение проделанной работы и чествование передовиков, далее начинались народные гулянья. Таким образом Ысыах утрачивал изначальный смысл, однако, несмотря на это, некоторые районы все же смогли сохранить его традиционность. После развала СССР благодаря этим районам этот праздник смог вновь возродиться, за короткое время работники культуры, ученые, мастера и резчики смогли восстановить большую часть ритуалов Ысыаха. [4]

На сегодняшний день, для большинства гостей праздника, Ысыах является летним фестивалем. На празднике можно познакомиться не только с якутской культурой, но и встретить представителей самых разных народов в собственных национальных костюмах, попробовать все разнообразие национальных блюд России. Этот летний праздник является символом дружбы народов и их мирного сосуществования.

Ысыах является шедевром нематериального и культурного наследия России. Благодаря этому уникальному празднику сегодня мы можем иметь представление об укладе жизни и быта древних якутов, так как с древнейших времен и до сегодняшнего дня Ысыах является сосредоточеньем якутской культуры. На сегодняшний день, несмотря на свою долгую историю, этот праздник не утратил свои функции, он все еще продолжает собирать множество людей для празднования начала северного лета.

Список источников

1. Ксенофонтов Г. В. Ураангхай-сахалар. Очерки по древней истории якутов. В 2-х книгах / Якутск: Нац. книж. изд. РС, 1992. 416 с

2. Гоголев А.И. Скифо-сибирские истоки традиционной культуры якутов / Скифо-сибирский мир: искусство и идеология. Новосибирск, 1987. 143-149 с.

3. Алексеев А.Н., Романова Е.Н., Соколова З.П. Якуты (Саха) М.: Наука, 2012. 599 с.

УДК 338.245.8

ПЕНТАГОН СТРЕМИТСЯ ВОССТАНОВИТЬ ПРЕВОСХОДСТВО США В ГИПЕРЗВУКЕ В ЦЕЛЯХ ПРОТИВОДЕЙТСВИЯ РОССИЙСКИМ СТРАТЕГИЧЕСКИМ СИЛАМ

Иванов Р.В.

Военная академия Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого, Балашиха

В статье рассматриваются вопросы перспективы развития гиперзвукового оружия в армии США, основные ее этапы, результаты испытаний.

Ключевые слова: военные технологии, оружие; армия США, международная безопасность, НАТО.

В 1959 году ВВС и ВМС США объединились с НАСА, чтобы впервые запустить пилотируемый гиперзвуковой испытательный самолет X-15.

Во время этого полета высокоскоростное транспортное средство, предназначенное для движения со скоростью не менее 5 Маха, было сброшено из-под крыла бомбардировщика B-52, летевшего над пустыней Мохаве в Южной Калифорнии. Пилот Скотт Кроссфилд поднял самолет на высоту 52 341 фут и достиг максимальной скорости 2,11 Маха [1] .

Полет положил начало серьезным испытаниям, и в течение следующих девяти лет три самолета X-15 совершили 199 полетов. В конечном итоге программа превзошла целевые показатели и добилась того, что до сих пор остается самым быстрым пилотируемым гиперзвуковым полетом в стране со скоростью 6,72 Маха, или 4520 миль в час. Хотя она закончилась в 1968 году, открытия в рамках программы продолжают использоваться в правительственных исследованиях гиперзвуковых транспортных средств.

Несмотря на ранние технологические прорывы, США рассматривают оперативную гиперзвуковую технологию как потенциал будущего и обсуждают ее роль в военном арсенале. Тем временем Китай и Россия в последние годы добились прогресса в разработке и развертывании гиперзвуковых систем.

Эти достижения вызывают у Минобороны чувство безотлагательности в создании собственного гиперзвукового оружия и увеличении финансирования технологий, в том числе передовых материалов и двигательных установок. По оценкам Счетной палаты правительства, Пентагон рассчитывает потратить 15 миллиардов долларов на гиперзвуковые программы в период с 2015 по 2024 год в рамках 70 различных проектов. Его бюджет на 2023 финансовый год предусматривал выделение 4,7 млрд долларов на разработку гиперзвукового оружия и 225,5 млн долларов на гиперзвуковую защиту.

В рамках стратегии главный директор Hypersonics Майк Уайт хочет вернуть прежнюю строгость испытаний. Чем больше программ тестируется, , тем больше они узнают и тем быстрее будут работать[1] .

Армия США планирует провести два дополнительных испытания своей новой гиперзвуковой ракеты, прежде чем к концу 2023 года поставит ее на вооружение в войска [2].

В прошлом году Уайт поставил перед сообществом оборонных испытаний задачу: увеличить частоту гиперзвуковых испытаний до одного полета в неделю. Цель звучит амбициозно, но в этом и смысл, сказал он. Хотя сдвиг не произойдет в одночасье, есть надежда, что постановка амбициозной цели заставит предприятие изменить способ своей работы.

«Цель проводить один тест в неделю была поставлена, чтобы подтолкнуть нас к смене парадигмы в отношении того, как и где мы тестируем, вместо того, чтобы пытаться просто делать больше того, что мы делаем», — сказал Уайт. «Чтобы добраться туда, потребуется некоторое время, но мы уже в пути».За последний год Министерство обороны предприняло ряд целенаправленных шагов по улучшению своих возможностей в области гиперзвуковых испытаний и переходу к более регулярному ритму летных испытаний. Эти инициативы включают в себя программу оборонных инноваций под названием Hypersonic and High-Cadence Airborne Testabilities, которая использует коммерческие технологии для разработки испытательного самолета, который сможет летать в ближайшие два года [2].

Список источников

1. With JEDI cloud scuttled, Pentagon embraces critics' idea of multicloud for digital warfare. [Электронный ресурс] URL: https://www.c4isrnet.com/battlefield-tech/space/2020/11/24/allies-begin-ordering-m-code-enabled-gps-receivers/ (Дата обращения: 12.01.2023 г.).

2. Air Force creates new AFSC for operations research analyst officers. [Электронный ресурс] URL: https:// https://www.af.mil/News/Article-Display/Article/2188021/air-force-creates-new-afsc-for-operations-research-analyst-officers/ (Дата обращения: 12.01.20233 г.).

HYPERSONIC PROGRAM OF THE US ARMY AND ITS PROSPECTS FOR DEVELOPMENT

Ivanov R.V.

Military Academy of strategic Missile forces named after Peter the Great, Balashikha, Russia

The article discusses the introduction of a new hypersonic missile into the US army, the stages of its implementation, the definition of the main supplier and its combat characteristics.

Keywords: military technologies, weapons; US Army, International Security, Russia.

КАТЕГОРИИ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ГОСУ-ДАРСТВЕННОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ В РФ (В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ)

Хударова Д.А.

ВШГА МГУ им. М.В Ломоносова, Москва

Dzerassa.khudarova@mail.ru

Новые угрозы и вызовы безопасности страны в большинстве своем имеют пока метафизическую форму, то есть выходят за рамки практического опыта, в том числе угрозы пандемии коронавируса COVID-19, в отличие от реальных угроз, таких как военные угрозы, потеря суверенитета, отдельных территорий, физический ущерб населению и государству, которые достаточно изучены. Практически в настоящее время растет несоответствие форм и методов сложившейся ситуации реалиям формирующегося нового мирового порядка. Можно констатировать, что большинство угроз и вызовов будущего в стране фактически не осознаются и не стали еще «императивом повседневной действительности».

Уровень национальной экономической безопасности в конечном итоге определяется тем, насколько параметры, обозначенные в прогнозе социально-экономического развития, соответствуют задачам, стоящим перед экономикой. Конечной целью социально-экономического развития является постоянный рост потребления, расширение жизненных и культурных возможностей, улучшение здоровья и уровня образования граждан, создание условий для их комфортного проживания и доступа к культурным ценностям.

В этих условиях первостепенное значение имеет выработка правильной экономической и, прежде всего, денежно-кредитной и бюджетной политики, максимальной приоритетности бюджетных параметров для решения социальных и экономических проблем. Следует отметить, что первоочередные задачи – это обеспечение динамизма развития и решение социально-экономических проблем, сбалансированность бюджета тоже крайне важная, но все же второстепенная задача.

По состоянию на 7 марта 2022 г., по данным сервиса слежения за санкциями castellum.ai, Россия стала страной с максимальным числом санкций (2754 санкции было введено до 22 февраля – даты признания ЛНР и ДНР и 2778 в период с 22 февраля 2022 г. по 7 марта 2022 г.), существенно опередив Иран, Сирию и КНДР. Хотя количественная оценка мер не является определяющей, так как значительная часть «Санкций 2022» (2427) была введена против физических лиц, преимущественно политиков и руководителей государственных структур и членов их семей. Вместе с тем бремя «Санкций 2022» для рядового потребителя не идет ни в какое сравнение с ситуацией 2014–2015 гг.

«Рядовой потребитель» рассматривается с точки зрения экономических последствий изменения ситуации вследствие вводимых в 2014 г. Санкций и последующих в августе того же года российских контрсанкций. Несмотря на то, что данный термин имеет правовое и технологическое измерение, в исследовании 2015 г. оценивалось преимущественно бремя экономических санкций против России для рядового потребителя с точки зрения изменения цен на продовольственные и непроизводственные товары и влияния изменения стоимости кредитных ресурсов, вызванное, в частности, изменением ставки рефинансирования ЦБ РФ.

Как отмечалось авторами: «подорожание кредитов» ударило по потребителям как минимум с трех сторон:

1. Банкротства предприятий и увеличившаяся кредитная нагрузка привели к росту безработицы.

2. Произошло удорожание потребительских, ипотечных, автокредитов и т.д.

3. Ослабление рубля привело к резкому подорожанию валюты и, следовательно, импортных товаров».

Направления воздействия санкций касались не только названных мер, но и влияния ограничений на экономический рост, авторынок, малый бизнес, рынок недвижимости. В контексте вышесказанного санкций 2022 г. прогнозируется следующее: произойдет углубление экономической изоляции России от мирового сообщества. Санкции могут включить приостановку работы системы Visa и Mastercard в России, отключение российских банков от системы SWIFT и т.д. Россия будет вынуждена начать работы по созданию альтернативной системы международных расчетов. И хотя работы в этом направлении уже ведутся, трудно ожидать в ближайшее время ощутимых результатов.

В этих условиях Россия будет искать союзников в лице стран БРИКС, и прежде всего Китая». В данном контексте исследовательской задачей является анализ последствий принятых ограничений для российских граждан, которые традиционно не относились к объектам воздействия в рамках «умных санкций» и которые могут повлиять на политику через стратегию «голос».

Прошлые «Санкции 2014» оказались не столь умными и чувствительными для большинства граждан и часто были объектами насмешек со стороны российских политиков. Однако новая волна санкций уже успела подтолкнуть часть российских элит и среднего класса на «голосование ногами» (стратегия «Выход» по Хиршману). Столь существенная смена стратегии обусловлена беспрецедентным характером санкций, которые носят как официальный, так и инициативный характер. Под последним понимается решение многих транснациональных корпораций «уйти» или приостановить свою деятельность на российском рынке. Тезис о том, что солидированные действия транснациональных корпораций стали реакцией на последствия военной операции на Украине, будет недостаточно полным без объяснения причин подобного поведения.

Однако данный факт скорее репрезентировал не давление на российские власти, а протест против введенных контрсанкций (в том числе, продовольственного эмбарго). Текущая же ситуация демонстрирует совершено иной масштаб и характер поведения зарубежных компаний, которые тотально уходят с российского рынка.

В условиях внешних ограничений и санкций опорой экономического роста должны стать внутренние механизмы, опирающиеся на внутренний спрос. Путем расширения внутреннего потребительского спроса государство может повысить уровень жизни и платежеспособности населения, что, в свою очередь, может положительно повлиять на динамику экономического роста России. Экономическая безопасность страны определяется ее инновационным развитием, позволяющим перейти к новому экономическому укладу, предполагающему использовать высокотехнологическое оборудование, интеллектуальные системы. Определяющую роль в развитии высокотехнологического сектора экономики играет государство, создающее финансовый потенциал страны и обеспечивающее достаточный уровень финансирования для освоения наукоемких технологий.

Национальные интересы являются наиболее важной концепцией в системе обеспечения экономической безопасности государства в условиях глобальной интеграции[1]. Поддержка IT предприятий сегодня – прежде всего производство важных технологий внутри страны, создание мощного инвестиционного потенциала, который получает наша промышленность и сельское хозяйство.

Импортозамещение способствует улучшению структуры платежного баланса, нормализации внутреннего спроса, обеспечению занятости, укреплению частного бизнеса, развитию наукоемких отраслей и научного потенциала, улучшению конкурентоспособности национальной промышленности и экономической безопасности.

Санкционные ограничения, вводимые рядом зарубежных стран, направлены на дестабилизацию российской экономики в целом. Чтобы поддержать предпринимателей в напряженный экономический период, Правительство РФ предложило снизить налоговую нагрузку компаний, деятельность которых напрямую связана с высокими технологиями и научными разработками. Преимущество от налоговых послаблений получат именно те компании, которые: развивают высокотехнологичные стартапы; активно внедряют новые разработки последнего поколения; вкладываются в научные исследования. Льгота заключается в полном освобождении компаний и предпринимателей от уплаты налога на прибыль результатов интеллектуальной деятельности, при условии, что авторские права на имущество будут установлены с 1 января 2022 года.

Правительство объявило о введении новых льгот для российских компаний и предпринимателей из-за санкций в 2022 году. Первый пакет господдержки уже опубликован - это налоговые льготы, амнистии бизнес капиталов и гранты аграрному сектору.

Кроме того, будут новые привилегии для ИТ-сферы. Первый пакет государственной помощи для предпринимателей и организаций предусматривает сразу несколько послаблений и льгот: налоговые льготы для высокотехнологичного бизнеса; налоговые и социальные льготы для ИТ-сферы; государственные гранты для аграрного сектора; масштабные амнистии капиталов для бизнеса.

Для ИТ-сферы представителям бизнеса из сферы информационных технологий могут быть предусмотрены дополнительные льготы из-за санкций в 2022 году[2]. Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций России было предложено разработать дополнительный пакет мер государственной поддержки, направленный на стабилизацию ситуации в IT-бизнесе. Предложения уже направлены в Правительство на рассмотрение.

Предложено дополнить список высокотехнологичного бизнеса ИТ-компаниями, которые получают доходы за счет: размещения рекламы, оказания дополнительных услуг в своих приложениях и в онлайн сервисах, от реализации, установки, тестирования и сопровождения партнерских отечественных IT-продуктов. Период действия освобождений составит планово три года. Это позволит стабилизировать обстановку в сфере информационных технологий и поддержать российских предпринимателей в период действия санкционных ограничений 2022 года. Предложено освободить от налогообложения заработную плату работников российских компаний из сферы информационных технологий. Освобождение планируют ввести на три налоговых периода (года).

Если налоговая льгота будет утверждена, то, скорее всего, освобождение от НДФЛ распространится и на вознаграждения по договорам гражданско-правового характера для внештатных работников (фрилансеров), а также для самозанятого населения. Планируют полностью освободить от проверок контролирующих органов малый и IT-бизнес. Речь идет не только о налоговом контроле, но и о других федеральных ведомствах. Министерство цифрового развития предложило дополнительные меры финансовой помощи IT-бизнесу, как гранты и льготные кредиты. Речь идет о государственных грантах и льготном кредитовании.

Новые государственные гранты на разработку и развитие IT продуктов будут предоставлять по новым «щадящим» правилам. Планируется снизить требование к обязательному внебюджетному софинансированию проектов до 20%, а в отдельных случаях

сократить до 0%. Дополнительно предложено запустить программу льготного кредитования IT-компаний, направленную на обеспечение их бесперебойной деятельности, а также развивать программы льготного кредитования проектов внедрения отечественных решений со ставкой в 1%.

Кроме того, законодателями предложены дополнительные социальные гарантии работникам IT-компаний. Планируются: льготная ипотека по ставке 5% годовых на весь период работы в IT-сфере; отсрочка от призыва на военную службу на все время их работы. Привилегии предусмотрены не только для российских граждан. Министерство цифрового развития предложило существенно упростить иностранцам, процедуру получения разрешения на работу и вида на жительство.

Естественно, что данное послабление предусмотрено только для иностранных работников, привлекаемых на работу в российских IT-компаниях. В Министерство цифрового развития заявили, что после одобрения правительством предложения будут реализованы в кратчайшие сроки[3]. Для дальнейшего стимулирования МСП, развития внутреннего производства в сфере малого бизнеса нужно расширение господдержки, в том числе специализированной. Инструментов для поддержки предпринимательства в стране достаточно много. Это и фонды содействия кредитованию малого бизнеса, и многочисленные программы, предлагаемые корпорацией МСП[4].

В целях финансовой поддержки аграрного сектора экономики Правительство предложило ввести государственные гранты для компаний и индивидуальных предпринимателей, являющихся разработчиками технологий в агропромышленном комплексе (АПК). Если бизнес участвует в реализации комплексных научно-технических проектов, то предприниматели и организации могут претендовать на получение денежных грантов. На данные цели уже выделено более 1 миллиарда рублей. В первую очередь, дополнительное финансирование аграриев направлено на развитие сферы животноводства.

Кроме того, гранты предусмотрены и для аграриев, которые занимаются виноградарством, а также селекцией и семеноводством масленичных культур. Постановление о введении финансовых грантов для аграриев уже подписано. Финансовые гранты для аграриев вводятся с целью повышения доступности сельскохозяйственной продукции для сельскохозяйственных производителей.

Ожидается, что дополнительное финансирование аграрного сектора позволит не только обеспечить потребителей мясом, маслом, фруктами отечественного производства, но и повысить уровень продовольственной безопасности. Кроме того, гранты помогут быстрее внедрять конкурентоспособные технологии в сельском хозяйстве.

В 2022 году Министерство финансов России инициирует новую амнистию бизнес капиталов, которые в данный момент находятся в зарубежных банках. Это будет более масштабная процедура в сравнении с прошлым амнистированием. Напомним, что процедура амнистии предпринимательских капиталов уже проводилась в России. На текущий момент проведено три полноценных этапа - в 2015, 2018 и 2019 годах. Ключевым требованием при последнем амнистировании капиталов 2019-2020 годов был перевод зарубежных структур в «русские офшорные зоны» – специальные административные районы (САР) в Калининграде и Владивостоке.

Таким образом, можно считать, что предпринятые против России экономические санкции сыграли не только негативную, но и положительную роль. Они показали перспективы развития отечественных организаций, связанные с необходимостью решения задачи формирования новых подходов к формированию экономической политики отечественных

организаций по преодолению негативных влияний экономических санкций на деятельность отечественных организаций, а в дальнейшем – достижение востребованных международным рынком конкурентных позиций.

В современных условиях налоговая политика должна быть адекватной глобальным вызовам, и она должна играть основную роль в развитии конкурентоспособной экономики, создавая благоприятные условия для подъема отечественной промышленности и повышения ее инвестиционной привлекательности. Финансовая безопасность России сегодня напрямую зависит от стабильности налогообложения и гибкости системы налогового регулирования.

При выборе методов и инструментов такого регулирования целесообразно применять те из них, которые не приведут к дальнейшей макроэкономической дестабилизации и которые не придется отменять на этапе очередных экономических реформ. В условиях введения антироссийских санкций особая роль в поддержании экономической стабильности отводится малому предпринимательству. Малые предприятия, являясь неотъемлемым элементом социально-экономической системы региона, задействованы в проведении и экономических, и социальных преобразований, обеспечивая существенный вклад в формирование валового регионального продукта и занятости населения.

На конец марта было рассмотрено три пакета антикризисных мер, которые затронули россиян, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, владельцев бизнеса и граждан льготных категорий. Последние поправки в законодательство направлены, в первую очередь, на сферу строительства. Сейчас основная задача – это тщательная проработка стратегий импортозамещения. Нужно найти новые пути поставок материалов и инструментов, сохранив, при этом, приемлемую ценовую политику как для компаний, так и для конечного потребителя. Вошла в список и фармацевтика, которая сейчас особенно нуждается в поддержке из-за выхода с рынка крупных поставщиков медицинских компонентов и оборудования.

В 2022 году государство планирует проводить различные направления господдержки бизнеса во многих секторах экономики и производства. Некоторые из них уже приняты, другие — пока обсуждаются.

Кредитные каникулы

Предложенные меры. Согласно Федеральному закону «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 46-ФЗ от 08.03.2022 г., заёмщики с марта по 30 сентября 2022 г. Могут обратиться в банки с требованием изменить условия обслуживания потребительского или ипотечного кредита. К заёмщикам относятся граждане, ИП, предприятия малого и среднего бизнеса. Они могут подать требование своему кредитору об отсрочке по кредитам и займам на срок до шести месяцев. То есть заёмщик может в течение шести месяцев вообще не вносить платежи по кредитам и займам или уменьшить платежи до приемлемого для себя размера. Однако за время кредитных каникул банк всё равно будет начислять проценты по кредиту.

Кто может их получить. Чтобы получить кредитные каникулы, должны быть выполнены следующие условия:

1. Кредит должен быть выдан до 1 марта 2022 г.
2. Снижение доходов у заёмщика более чем на 30%. Доход за месяц до обращения в банк нужно сравнить со среднемесячным доходом за 2021 г. Если заёмщик планирует обратиться в апреле, его доход за март должен быть ниже на 30%, чем среднемесячный доход за прошлый год.
3. По одному кредитному договору можно взять только один льготный период в 2022 г.

4. Размер кредита не больше установленного лимита, определённого Постановлением Правительства РФ № 352 от 12.03.2022 г.:

- для потребительских кредитов (займов), взятых физическими лицами, — 300 тыс. руб.;
- для потребительских кредитов (займов), взятых физическими лицами с лимитом кредитования, — 100 тыс. руб.;
- для потребительских автокредитов с залогом автотранспортного средства — 700 тыс. руб.;
- для ипотечных кредитов (займов), не связанных с бизнесом, — 3 млн руб.;
- для ипотечных кредитов (займов) в отношении жилья в Москве — 6 млн руб., в Подмосковье, Санкт-Петербурге и Дальневосточном федеральном округе — 4 млн руб.

Покупка драгоценных металлов в банках без НДС

Предложенные меры. Согласно Федеральному закону «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации» № 47-ФЗ от 09.03.2022 г., с 1 марта 2022 г. При приобретении физическими лицами драгоценных металлов в слитках в банке не нужно будет уплачивать НДС в размере 20%.

Льготы для работников IT-компаний

Предложенные меры. Согласно Указу Президента РФ № 83 от 02.03.2022 г., сотрудники российских IT-организаций получат возможность воспользоваться льготной ипотекой, а специалисты младше 27 лет получат отсрочку от армии.

Амнистия капитала

Предложенные меры. Федеральный закон № 48-ФЗ от 09.03.2022 г. Запустил четвёртый этап амнистии капиталов. Срок действия амнистии — с 14 марта 2022 г. До 28 февраля 2023 г. К параметрам, которые применялись во время третьего этапа, добавилась возможность декларирования наличных денежных средств (в рублях или иностранной валюте). Кроме того, вместо понятия «ценных бумаг» закон применит понятие «финансовых активов». Это означает, что легализовать можно теперь не только акции и облигации, но и производные финансовые инструменты — фьючерсные контракты, опционы.

Отмена комиссии за выдачу наличной валюты физическим лицам

Предложенные меры. Банк России с 9 марта до 9 сентября 2022 г. Запретил банкам брать комиссию с физических лиц за выдачу наличной валюты. При этом банки должны вернуть физлицам комиссии, которые получили от них, выдавая с 9 марта наличную валюту.

Кроме того, теперь клиент может снять в наличной валюте не больше 10 тыс. Долл., остальное банк выдаст в рублях по рыночному курсу на день выдачи, но сумма, которую банк выплатит клиенту в рублях, не может быть меньше суммы, рассчитанной на день выплаты по официальному курсу Банка России.

Новое пособие для семей с детьми от 8 до 16 лет

Предложенные меры. Президент РФ поручил с апреля установить выплаты на детей от 8 до 16 лет в семьях с невысоким уровнем доходов. Меры поддержки начнут действовать с 1 апреля, заявления на пособие начнут принимать с 1 мая, то есть семьи получат пособие сразу за два месяца. Подать электронное заявление родители могут через сайт Госуслуг. Пособие можно будет получить только на карту «Мир». Раньше данное пособие получали только одинокие родители, теперь на денежные средства могут рассчитывать и полные семьи.

Кто может их получить. Новое пособие будет выплачиваться и рассчитываться так же, как и пособие на детей в возрасте от трёх до семи лет. На получение пособия имеют право семьи, в которых:

1. Среднедушевой доход ниже прожиточного минимума на душу населения. Среднедушевой доход рассчитывается как все доходы семьи за двенадцать месяцев, предшествующих четырём месяцам до обращения, поделённые на двенадцать (количество месяцев в году) и на количество членов семьи.

2. Взрослые члены семьи имеют подтверждённый доход, или он отсутствует у них по уважительным причинам.

3. Имущество семьи укладывается в установленный перечень.

По данным Минтруда, базовый размер выплаты составит 50% регионального прожиточного минимума на ребёнка. В среднем по стране этот показатель будет от 6,2 до 12 тыс. Руб. На ребёнка. Если при назначении пособия среднедушевой доход семьи окажется всё ещё ниже прожиточного минимума, то пособие могут увеличить до 75% или до 100% регионального прожиточного минимума.

Возобновление программы туристического кэшбэка

Предложенные меры. По последним данным Федерального агентства по туризму, с 15 марта до 1 мая 2022 г. Можно будет приобрести готовый тур, круиз или проживание в отеле, оплатив покупку картой «Мир», и получить кэшбэк в размере 20% от стоимости поездки. Максимальный размер средств к возврату может составить 20 тыс. руб. В программе участвуют все регионы РФ без исключения и поездки от двух ночей.

Программа распространяется и на детские лагеря. Продажи с детским кэшбэком начнутся с 31 марта, а отправить ребёнка в лагерь можно будет с 1 мая и до конца летнего сезона. Возврат по детскому кэшбэку составляет 50% от стоимости путёвки.

Изменение уплаты НДФЛ с процентов по банковским вкладам

Предложенные меры. С 2021 г. Начали действовать изменения в налоговом законодательстве, которые коснулись уплаты НДФЛ с процентов по банковским вкладам. В 2022 г. Вкладчики, депозиты которых превысили 1 млн руб., должны были заплатить НДФЛ по ставке 13% за 2021 г., в 2023 г. — за 2022 г. При этом неважно, находятся денежные средства в одном банке или в разных кредитных организациях. Правительство РФ предложило освободить граждан от уплаты НДФЛ с процентов по банковским вкладам за 2021 и 2022 гг., которые нужно будет уплатить соответственно в 2022 и 2023 гг.

Кроме того, на будущие периоды после 2022 г. Внесены некоторые изменения, касающиеся правил налогообложения процентных доходов по банковским вкладам. Теперь при расчёте НДФЛ процентный доход по вкладам будет уменьшен на сумму процентов. Процент по вкладам будет определяться как произведение 1 млн руб. И максимальной ключевой ставки в налоговом периоде, что позволит уменьшить налог, учитывая при расчёте НДФЛ рост ключевой ставки в течение года.

Снижение критерия для уплаты повышенного налога на транспорт

Предложенные меры. По решению Правительства РФ с 2022 г. Повышенный налог будет уплачиваться только за транспортное средство, стоимость которого больше 10 млн руб. Ранее повышенный налог уплачивался за транспорт стоимостью более 3 млн руб.

Увеличение социальных выплат и МРОТ

16 марта президент РФ Владимир Путин анонсировал скорое увеличение соцвыплат, включая пенсии и пособия, а также повышение МРОТ и прожиточного минимума, которое отразится на зарплатах работников.

Кроме того, президент подписал Указ «О мерах по обеспечению социально-экономической стабильности и защиты населения в Российской Федерации», который подразумевает, что главы субъектов РФ должны принять комплекс мер, обеспечивающих

социально-экономическую стабильность регионов. Каждый глава должен рассмотреть возможность единовременных денежных выплат и адресной поддержки разных категорий людей. Властям регионов необходимо осуществлять мониторинг цен на товары первой необходимости, а также направить внимание на решение вопроса занятости населения и недопущения роста числа безработных.

Заключение. Политика антисанкционного регулирования сталкивается с явным противоречием. Оно состоит в том, что разработка и реализация антисанкционных мер как бы «по определению» носит оперативный характер, что хорошо заметно на примере ситуации 2022 года. Однако такой алгоритм политики антисанкционного регулирования таит в себе опасность ограниченной эффективности принимаемых мер. Эта опасность складывается в силу недостаточной согласованности (вследствие заранее разработанных алгоритмов) действий органов власти «по горизонтали» и «по вертикали», неполного учета отраслевой и пространственной специфики экономических и социальных последствий санкций, а также возможностей использования механизмов государственно-частного и муниципально-частного партнерства. Неслучайно в экспертной среде события 2022 года генерировали идею необходимости полагаться в подобных случаях не только на действия экстренного характера, но и на целесообразность осуществлять превентивное стратегическое прогнозирование и реагирование на вызовы и потенциальные угрозы долгосрочного характера. В этом подходе — свидетельство объективной оценки современной геополитической ситуации, ее прогноза, что целиком вписывается в формирующуюся систему стратегического планирования в стране.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что в современных условиях возникает необходимость расширить — за счет включения блока вопросов антисанкционной политики — стратегические документы, определяющие основные задачи государственной политики в сфере национальной и государственной политики.

Нельзя однозначно сказать, что санкции оказали лишь негативное воздействие на экономику Российской Федерации, можно выделить и положительные стороны. Так, по в 2014-2015 гг., основное внимание стало уделяться тем проблемам, которые уже давно требовали своего решения:

- развитие собственного с/х и рыболовства;
- развитие и расширение внедрения собственных технологий;
- развитие логистической сети;
- создание собственной платежной системы;
- развитие взаимоотношений с восточными странами.

Введение экономических санкций против России значительно увеличило актуальность данных направлений. Их разработка позволит в долгосрочной перспективе не только изменить структуру российского производства, но и уменьшить зависимость от западных стран, как по поставкам, так и по вопросам финансового обеспечения.

В сегодняшних условиях Правительство РФ активно реализует программу импортозамещения по различным видам экономической деятельности, а также Центробанком подготавливаются сценарии развития российской экономики для того, чтобы предугадать возможные угрозы и последствия.

В целом, экономические санкции против России в 2014-2022 годах можно охарактеризовать, как стремление снизить уровень влияния России на мировую экономическую и политическую систему, то есть использование экономических методов для достижения политических целей.

Само собой, введенные секторальные санкции нанесли отрицательный характер, но можно выделить и положительные стороны в данной ситуации:

1) Расширения экспорта технологий в страны Востока, Африки и Южной Америки. Улучшение технологических возможностей собственного производства.

2) Развитие собственного мясного производства, появление его новых направлений;

3) Развитие собственной рыбной промышленности за счет создания специализированных бирж.

4) Развитие собственного молочного производства (в течение 2014-2015 гг. доля отечественных производителей увеличилась с 60 % до 90 %);

5) Существует реальная возможность полной компенсации потерь отечественными производителями за счет улучшения логистики.

Итак, санкции ряда стран Западной Европы и ответные меры на них со стороны Российской Федерации имеют неоднозначное влияние на экономику в настоящее время. Россия обладает значительным потенциалом и реальными возможностями для стабильного развития экономики.

Список источников

1. Абдулкадыров А. С. Семь лет спустя: ретроспективный анализ влияния санкций на сектора национальной экономики России // Индустриальная экономика. 2021. № 2-1. С. 29-33.

2. Арасланова А. О., Лесихина С. С. Влияние санкций на малый и средний бизнес в Российской Федерации // Академическая публицистика. 2022. № 5-1. С. 208-213.

3. Варфоломеева В. А., Архипова И. И. Инвестиционная привлекательность регионов в условиях санкций // Управленческий учет. 2022. № 3-3. С. 494-499.

4. Володина В. Н. Круглый стол «Санкции западных стран как политический инструмент сдерживания и изоляции России» // Финансы, деньги, инвестиции. 2022. № 1 (81). С. 39-40.

5. Иванов О. Б., Бухвальд Е. М. Мобилизация экономики в России: вчера, сегодня и ... // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. 2022. № 3. С. 7-27.

6. Казанцев С. В. Антироссийские санкции и угрозы для субъектов Российской Федерации // Регион: Экономика и Социология. 2015. № 1 (85). С. 20-38.

7. Масальский М. Г. Влияние экономических санкций на Российскую Федерацию // Экономика и социум. 2022. № 4-3 (95). С. 95-97.

8. МазаеваЯ. С., Махновский Д. Е. Влияние санкций на развитие отраслей экономики и регионов Российской Федерации в 2014-2016 годах // Управление. Бизнес. Власть. 2016. Вып. 32 (11). С. 102-106.

9. Махненко С. И., Новикова Г. А. Влияние санкций на Краснодарский край // Инновации. Наука. Образование. 2022. № 52. С. 1384-1390.

10. Мирославская М. В. Факторы реализации региональной политики импортозамещения // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2021. № 1 (64). С. 102-109.

11. Тарасюк Н. Ю. Влияние санкций на развитие обрабатывающей промышленности в Российской Федерации // Актуальные научные исследования в современном мире. 2021. № 1-4 (69). С.221-224.

12. Одинцова Т. М. Проблемные аспекты стратегирования устойчивого развития регионов в условиях санкций и ограничений // Вестник Витебского государственного технологического университета. 2021. № 1 (40). С. 232-245.

13. Поварова А. И. Пассивное поведение правительства. Бюджетные проблемы регионов нарастают // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2015. № 3 (39). С. 39-55.

14. Сорокин О. Н. Вопросы исследования причинно-следственных связей, формирующих механизм воздействия санкций на экономику региона в краткосрочной и долгосрочной перспективе // Экономика и предпринимательство. 2021. № 11 (136). С. 556-558.

15. Тимофеев И. Н. Противодействие экономическим санкциям: российский законодательный и институциональный опыт// Финансовый журнал. 2021. Т. 13. № 4. С. 8-23.

16. Тимофеев И. Н. Санкции против России: направления эскалации и политика противодействия. М.: Российский совет по международным делам, 2018. 32 с.

17. Указ Президента Российской Федерации от 16 марта 2022 года № 121 «О мерах по обеспечению социально-экономической стабильности и защиты населения в Российской Федерации». URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/47651/ (дата обращения: 30 июня 2022 года).

18. Федеральный закон от 30 декабря 2006 года № 281-ФЗ «О специальных экономических мерах и принудительных мерах». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64883 (дата

обращения: 10 июля 2022 года).

19. Федеральный закон от 4 июня 2018 года № 127-ФЗ «О мерах воздействия (противодействия) на недружественные действия Соединенных Штатов Америки и иных иностранных государств» (с изменениями на 1 мая 2022 года). URL: http://www. consultant.ru/document/cons_doc_LAW_299382/ (дата обращения: 23 ноября 2022 года).

20. Федеральный закон от 28 июня 2014 года № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/ (дата обращения: 23 ноября 2022 года).

21. Шевцова Е. С. Антироссийские санкции: причины и следствия // Научные записки Орловского государственного университета экономики и торговли. 2022. № 1 (41). С. 33-37.

22. Larsen K. S. The views of Russian economists on western sanctions against Russia // Journal of Russian Studies. 2021. No. 5. Pp. 156-176.

23. Thomas Flichy de La Neuville. Lessons from applying sanctions and blockades // Review of Business and Economic Studies. 2021. Vol.9. No.4. Pp. 23-31.

ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ КРЫМА К РОССИИ ДЛЯ ВОЕННОГО АЛЬЯНСА США И ЯПОНИИ

Карелина В.В.

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Статья посвящена влиянию последствий, которые повлекло за собой присоединение Крыма к территории России на военное сотрудничество США и Японии. Задачей статьи является проследить динамику укрепления военного альянса Японии и США посредством событий 2014 года в России.

Ключевые слова: Крым, Япония, США, Россия, военное сотрудничество, безопасность, аннексия, самооборона.

Стратегическим приоритетом Японии является создание стабильной и предсказуемой среды безопасности посредством активного участия в международных делах. Учитывая явное нарушение Россией суверенитета и территориальной целостности Украины, Японии необходимо было сотрудничать с международным сообществом для защиты либерального международного порядка, основанного на правилах. Поэтому Япония заняла активную позицию в вопросе Крыма с точки зрения своего союза с США.

Администрация президента США Обамы стремилась положить конец войнам в Афганистане и Ираке, Ближний Восток по-прежнему представляет множество проблем. В частности, источниками нестабильности остаются гражданская война в Сирии и ядерная программа Ирана. Российская аннексия Крыма дестабилизировала Восточную Европу, и, если ситуация в других частях мира ухудшится, Соединенным Штатам может потребоваться переоценка своего баланса в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

В Японии широко распространены опасения по поводу приверженности Соединенных Штатов делу обороны Японии. Президент Обама не стал использовать военные варианты даже после того, как Сирия пересекла установленную им красную черту в отношении применения химического оружия. Что касается аннексии Крыма Россией, то экс-президент США устно предупреждал Путина, но с самого начала исключил любые военные варианты [1]. Красные линии, которые президент Обама установил в Крыму, никак не повлияли на действия России. Хотя Соединенные Штаты не имеют никаких договорных обязательств по защите Сирии или Украины, игнорирование Россией предупреждений других стран заставляет Японию и других союзников США по договору в Азии находиться в возбужденном состоянии. Поскольку любое снижение авторитета США может воодушевить потенциальных противников мира, при координации политики в отношении Крыма Япония должна напоминать Соединенным Штатам о своей роли «мирового полицейского».

Для Японии присоединение Крыма к России - это вызов либеральному международному порядку, основанному на правилах, с серьезными последствиями для азиатских дел. Таким образом, это важный вопрос для союза Японии и США, а также для политики безопасности Японии. Концепция «активного вклада в мир» должна быть не просто риторикой, а реальностью. Напряженность на востоке Украины по-прежнему высока. Как член «большой семерки», но не член НАТО, Япония может сыграть уникальную роль в решении этой проблемы, особенно с учетом ее экономических рычагов на Дальнем Востоке России [2].

Созданный после Второй мировой войны альянс США и Японии в области безопасности как никогда важен для интересов обеих стран в Азии. В последние годы более напористый Китай, Северная Корея, обладающая ядерным оружием, и другие вызовы

вынудили альянс внести исторические коррективы, включая усиление роли японских вооруженных сил [3]. Между тем, внутренние конфликты по таким вопросам, как военные базы США на Окинаве и разделение затрат, поставили под сомнение долгосрочное партнерство [4].

В 2015 году при премьер-министре Синдзо Абэ Япония переосмыслила свою конституцию, сделав исторический шаг, который позволил ее вооруженным силам впервые защитить союзников, но при определенных обстоятельствах. Это переосмысление помогло Соединенным Штатам и Японии еще раз пересмотреть свои оборонные принципы, расширив сферу военного сотрудничества и сосредоточив внимание альянса на текущих угрозах, в том числе со стороны Китая и Северной Кореи, и новых технологиях. Они также продолжали тесно сотрудничать в разработке технологии баллистических ракет: в отчете Министерства обороны США за 2019 год Япония описывается как один из «самых сильных партнеров США по противоракетной обороне» [5].

О глубине приверженности США альянсу США и Японии свидетельствуют примерно 55 000 американских военнослужащих, дислоцированных в Японии, и тысячи гражданских лиц Министерства обороны и членов их семей, которые живут и работают вместе с ними. Соединенные Штаты также разместили в Японии свои наиболее боеспособные и современные военные средства, в том числе, авианосную ударную группу USS Ronald Reagan и совместный ударный истребитель F-35.

Десятилетия сотрудничества с США в области безопасности способствовали укреплению потенциала Японии в области самообороны. Япония приобретает более 90 процентов своего оборонного импорта из Соединенных Штатов и проявляет растущий интерес к интероперабельной (функциональная совместимость) технологии с расширенными возможностями. Япония выпустила пятилетний план оборонных закупок, чтобы увеличить свои расходы на оборону до 2023 финансового года в Японии в ответ на вызовы региональной безопасности [6].

Япония является сильным партнером, вносящим вклад в наращивание потенциала миротворческих операций Организации Объединенных Наций (ООН), направленных на поддержку инженерных, медицинских и коммуникационных возможностей. Япония и Соединенные Штаты в рамках Глобальной инициативы для миротворческих операций (ГИМО) объединились для поддержки усилий ООН по разработке учебных курсов для советников по защите женщин, а также по предотвращению сексуального и гендерного насилия. Япония также сотрудничает через ГИМО с Индо-Тихоокеанским командованием США для предоставления инструкторов для региональных учебных мероприятий и участия в учениях по поддержанию мира [7].

Согласно популярной японской точке зрения, аннексия Крыма стала результатом неспособности Европейского Союза обеспечить автономию Украины, а не авантюризма Москвы. Россия не всегда соблюдает существующие международные законы и нормы.

Список источников

1. В США раскрыли тайну переговоров Путина и Обамы по Крыму. ТАСС.- URL: https://ura.news/news/1052437503 (дата обращения 12.01.2023).

2. Носов М.Г. Отношения между США и Японией: История взлетов и падений (1791–2020) / М. Г. Носов. [Б. м.]: Изд- во , «Весь Мир» 2020. 416 с .

3. The U.S.-Japan Security Alliance, November 4, 2021.-URL: https://www.cfr.org/backgrounder/us-japan-security-alliance (дата обращения: 12.01.2023).

4. Бунин В.Н. 2000. Японо-американский союз безопасности: история и современность (к 50-летию со дня основания)/ В. Н. Бунин М.: ИДВ РАН, 2000. 332 с.

5. Новый японский премьер провозгласил союз с США основой своей внешней политики. ТАСС.- URL: https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/9814557 (дата обращения 12.01.2023).

6. Белая книга обороны Японии. 2020. - URL: https://www.mod.go.jp/en/publ/w_paper/wp2020/DOJ2020_Digest_RU.pdf (дата обращения 13.01.2023).

7. Криволапов О.О. Противоракетная оборона США: дискуссии и решения (2009–2019)/ О.О. Криволапов.- М.: Издательство «Весь Мир», 2020. 320с

The article is devoted to the impact of the consequences that the annexation of Crimea to the territory of Russia on the military cooperation of the United States and Japan. The article is aimed at tracing the dynamics of strengthening the military alliance between Japan and the USA through the 2014 events in Russia.
Keywords: Crimea, Japan, USA, Russia, military cooperation, security, annexation, self-defence.

ПОЗИЦИЯ И РОЛЬ РОССИИ В НОВОМ «ИНДО-ТИХООКЕАНСКОМ РЕГИОНЕ»

Дуракова М.А.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Новосибирск

В данной работе рассматривается официальная позиция России к концепции ИТР.

Ключевые слова: ИТР, АТР, Китай, АСЕАН

Сергей Лавров, глава российского МИДа, не раз заявлял о негативном отношении России к концепции ИТР, предпочитая ей уже привычный АТР. В сентябре 2020 года на встрече с министром иностранных дел КНР Ван И, Сергей Лавров заявил: «Мы (Россия и Китай) отметили деструктивный характер действий Вашингтона, подрывающих глобальную стратегическую стабильность. В результате усиливается напряжённость в различных регионах мира, в том числе вдоль границ Российской Федерации и КНР. Конечно, нас это беспокоит, и мы выступаем против подобного рода попыток нагнетать искусственную напряжённость. В этой связи констатировали, что т.н. «Индо-Тихоокеанская стратегия» как она задумывалась инициаторами ведёт лишь к разобщению государств региона, и поэтому чревата серьёзными последствиями для мира, безопасности и стабильности в АТР». [1]

Также в январе 2020 года в ходе визита в Шри-Ланку глава МИДа заявил, что Продвигаемая США концепция "свободного и открытого Индо-Тихоокеанского региона", деструктивна, ее цель - разделить страны региона на "группы по интересам". [2]

15 апреля 2021 года на семинаре Британского Королевского института обороны и безопасности, в рамках которого была затронуто место и роль РФ в ИТР, выступали заведующий кафедрой востоковедения Д. В. Стрельцов, и. о. директора Центра АСЕАН, доцент кафедры Е. В. Колдунова и генеральный директор РСМД А. В. Кортунов. Д. В. Стрельцов в своем выступлении коснулся официальной позиции России по вопросу об Индо-Тихоокеанском регионе. Он отметил, данный конструкт воспринимается негативно на официальном уровне, поскольку построен внешнеполитическими конкурентами России и ставит своей основной целью сдерживание Китая. Таким образом, на российский взгляд свое влияние оказывает глобальный политико-стратегический контекст, в рамках которого Россия и Китай находятся в одной лодке с точки зрения противостояния коллективному Западу. Создание эксклюзивного формата безопасности с участием «стран-единомышленников», кроме того, означает ослабление тех многосторонних механизмов безопасности в Азии, которые были с таким трудом созданы и запущены при участии России - ВАС, АРФ, СМОА+ и др.

Российское, а также китайское руководство тревожит тот факт, что изначально индийскую концепцию Индо-Тихоокеанский региона взяли на вооружение США, активно продвигающие идею создания блока Quad - США, Япония, Австралия, Индия. Этот блок должен, по мнению Вашингтона, стать основой безопасности в ИТР и противостоять росту китайского влияния.

Также вызывает недовольство РФ желание Quad создание альтернативы китайскому проекту «Один пояс, один путь», призванной затруднить реализацию последнего и переориентировать от него хотя бы часть участников.

Ряд российских ученых и специалистов (Е. А. Канаев, А. С. Королев, Т. В. Бордачев, В. Б. Кашин и др.) считают, что концепцию ИТР подрывает слабая проработка его экономической составляющей. Нет ясности, предполагает ли проект развитие трансграничной инфраструктуры на огромном пространстве Индо-Пацифики – что по определению затратно в

финансовом отношении – и, если такое строительство планируется, какие страны, в каких объемах и на каких условиях будут его финансировать. [3]

Также существуют разногласия России и Индии по поводу концепции ИТР. Для Индии данная концепция предоставляет заманчивую возможность стать одним из региональных лидеров. Она является одной из нескольких крупных держав в регионе (наряду с Китаем и Австралией), проводящих самостоятельную внешнюю политику, являющихся центрами силы и обладающих достаточной военной и экономической мощью, чтобы обеспечить такое положение дел.

На данный момент Россия является резидентной державой в Азии и членом всех ключевых органов, составляющих многостороннюю архитектуру региона — АТЭС, Регионального форума АСЕАН, Встречи министров обороны АСЕАН, Саммита Восточной Азии и т. д. К тому же Москва – диалоговый партнер АСЕАН с 1996 год. Главные многосторонние инициативы России – ШОС, БРИКС, ЕАЭС и Большая Евразия – включают в себя расширение её влияния в Индо-Тихоокеанском регионе через членов АСЕАН и другие региональные государства.

Ввиду географического положения страны, участие России в Индо-Тихоокеанском регионе имеет важное значение, ведь концепция ИТР окажет влияние на Евразию – часть суши, которая занимает центральное место в позиционировании России в многополярном мире. Огромные морские просторы Индо-Тихоокеанского региона, любое развитие событий, в котором затронет российский Дальний Восток и Арктику, гарантируют, что Россия не сможет дистанцироваться от такого развития событий. Будущее её экономического роста и энергетических отношений связано с развитием событий в данном регионе.

Список источников

1. Выступление и ответы на вопросы СМИ Министра иностранных дел Российской Федерации С.В.Лаврова в ходе совместной пресс-конференции по итогам переговоров с членом Госсовета, Министром иностранных дел КНР Ван И. / Министерство иностранных дел Российской Федерации. Url: https://mid.ru/ru/ (Дата обращения 13.01.2023).

2. Лавров назвал деструктивной концепцию США в Индо-Тихоокеанском регионе / РИА Новости. Url: https://mid.ru/ru/ (Дата обращения 13.01.2023).

3. Канаев Е.А. Большая Евразия, Индо-Тихоокеанский регион и отношения России с АСЕАН // Контуры глобальных трансформаций. 2019. Т 12. № 1. С. 26-42.

НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В РАЗГАР КИТАЙСКОЙ ЗЕЛЁНОЙ РЕВОЛЮЦИИ. АНАЛИЗ «SINOPEC SHANGHAI PETROCHEMICAL COMPANY»

Ардалионова Т.А., Нелюбова В.В.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск

С быстрым развитием экономики, истощение ресурсов и ухудшение состояния окружающей среды стали серьезными проблемами для устойчивого развития Китая. Зелёная энергетика - это способ хорошего экологического и качественного экономического роста. В данной статье на примере Sinopec Shanghai Petrochemical company обсуждаются проблемы, с которыми сталкивается нефтехимическая промышленность КНР. А также анализируются основные подходы, цели и результаты реализации концепции «зелёной экономики».

Ключевые слова: «зелёная экономика», Китай, нефть, возобновляемые источники энергии, нефтехимия, зелёная энергетика, Sinopec Shanghai Petrochemical company.

Sinopec Shanghai Petrochemical company - является холдинговой дочерней компанией китайской нефтехимической корпорации. Компания была основана в 1972 году и базируется в Шанхае, в районе Цзиньшань. Является одной из крупнейших нефтеперерабатывающих и нефтехимических компаний в Китае, которая также является важным производителем нефтепродуктов, промежуточных продуктов нефтехимии, синтетических смол и синтетических волокн в Китае[1]. Sinopec Shanghai Petrochemical company в основном работает на рынках Китая, где общие продажи составляют около 82% и обслуживает провинциальные и муниципальные государственные торговые компании. Основными клиентами сегмента промежуточных нефтепродуктов являются Shanghai SECCO Petrochemical Co Ltd (54,81% продаж) и Sinopec Shanghai Gaoqiao Petrochemical Co Ltd (10,27%)[2].

Сейчас для развития нефтехимической промышленности созданы уникальные условия. Отрасль получает солидную прибыль: ежегодный темп роста инвестиций в последние 10 лет в среднем составляет примерно 4%. По мнению экономических специалистов из iHS, этот тренд сохранится в ближайшие годы при поддержке текущих макроэкономических тенденций, урбанизации, индустриализации и цифровизации. В настоящее время развитие нефтехимического производства нацелено на более крупные мощности, интеграцию с нефтепереработкой и использование цифровизации в качестве нового источника получения прибыли. Глобальный современный тренд в этой отрасли — активное внедрение цифровых решений с целью увеличить операционную эффективность предприятий, а также постепенный переход на зеленую энергетику. Компании, которые встали на данный путь инноваций, повышают доход, энергоэффективность и производительность[3].

Однако, несмотря на радужную картину, Sinopec Shanghai Petrochemical company сталкивается в своей отрасли со следующими проблемами:

1. Противоречие между спросом и предложением нефти усилилось, и степень зависимости от иностранной нефти продолжает быстро расти;
2. Внутреннему нефтяному рынку не хватает средств на развитие из-за преимущественно единого источника финансирования – госбюджета;
3. Усиливаются торговые трения на мировом рынке, связанном с агрессивной политикой сдерживания, проводимой США по отношению к КНР;
4. Наблюдается недостаточное количество технологических инноваций, внедряемых в нефтяную отрасль;

5. Медленное продвижение национальных реформ открытости в отрасли, вызванное усилением протекционизма и внутренних противоречий в управлении.

6. Огромное увеличение нефтеперерабатывающих мощностей [4].

Также нехватка электроэнергии привели к росту цен на базовые полимеры на 10%. Ситуация усугубляется тем фактом, что китайская промышленность по-прежнему потребляет высокие доли нефти и угля не только в качестве источника энергии (около 50% энергоснабжения страны), но и в качестве важного сырья для промышленной химии. Данная ситуация приводит к сокращению поставок нефтехимической продукции предприятий Китая и Европы, бизнес которых рискует стать убыточным в таких условиях. Это приведет к значительному росту цен на нефтехимическую продукцию на мировом и российском рынках[5].

В связи с этим, Sinopec Shanghai Petrochemical company реализовывает ряд мер для решения данных проблем, в том числе неуклонно продвигает проекты по осуществлению зеленой политики. Компания прилагает усилия для использования биотоплива в качестве частичной замены ископаемой энергии, чтобы в конечном итоге добиться нулевого выброса CO2 в окружающую среду. Развитие «зеленой» энергетики стало одним из важнейших пунктов нового пятилетнего плана развития Китая, принятого весной 2021 года. И Sinopec Shanghai Petrochemical company – один из флагманов его реализации. Также руководителями компании было предложено ускорить развитие водородной промышленности – как вторичный источник энергии водород играет все более важную роль в мировой энергетике. По расчетам международных экспертов, к 2050 году водородная энергетика поможет сократить выбросы углекислого газа на 6 млрд тонн, при этом годовая потребность Китая в водороде приблизится к 60 млн тонн, что поможет стране сократить выбросы углекислого газа на 700 млн тонн. Компания также расширяет бизнес и в области других новых источников энергии и новых материалов, разработки нетрадиционных нефтегазовых ресурсов, таких как сланцевый газ и метан угольных пластов, исследований ресурсов чистого угля, популяризации использования бензина с добавлением этанола, биологического дизельного топлива и других «зеленых» технологий[1]. Активно развивается ветровая, геотермальная и солнечная энергетика. Солнечные батареи данной компании уже дали возможность произвести в общей сложности 100 млн кВт/ч электроэнергии. Кроме того, Sinopec Shanghai Petrochemical company продвигала проекты геотермального отопления, которые охватывают площадь более 50 млн кв.м и заменяют традиционную энергию. Компания осуществляет проекты по утилизации остаточного тепла, которое уже к концу 2019 года обеспечивало 20 млн ГДж энергии в год, а установленная мощность производства электроэнергии при этом достигла 430 гВт в год[2]. Также было реализовано шесть крупных проектов по энергосбережению, включая повышение энергоэффективности за счет интеграции закачки, производства и транспортировки, оптимизацию энергосистемы, комплексное использование низкотемпературного тепла, повышение энергоэффективности на угольных электростанциях, мониторинг и диагностику энергосбережения, а также энергосбережение и сокращение потребления в системах циркуляции воды. По прогнозам, Sinopec Shanghai Petrochemical company планирует производить более двух миллионов тонн экологически чистого водорода ежегодно к 2025 году. Компания также заявила, что откроет 1000 водородных заправочных станций в рамках своей цели стать углеродно-нейтральной к 2050 году[6].

Экономика Китая значительно выросла и стала одной из самых быстрорастущих экономик мира с момента начала реформ и политики открытых дверей. Китайская нефтехимическая промышленность сыграла активную роль в этой растущей экономике и

внесла значительный вклад в процветание Китая. Постепенный переход ведущих китайских компаний к зеленой энергетике оказывает положительное влияние не только на страну, но и на всю нашу планету. Возможно, мы еще не готовы к полному переходу, но крайне важно достичь идеального баланса между возобновляемой энергией и энергией, получаемой из других источников. В будущем это не только вопрос процветания с помощью зеленых, чистых и самоподдерживающихся ресурсов, но и вопрос выживания.

Список источников

1. Sinopec Shanghai Petrochemical [Электронный ресурс] – URL: http://spc.sinopec.com/spc/en/about_us/ (дата обращения 13.12.2022)
2. Sinopec [Электронный ресурс] – URL: http://www.sinopecgroup.com/group/en/products/Finechem/Factory/Shanghai.shtml (дата обращения 13.12.2022)
3. Тенденции развития нефтехимической промышленности [Электронный ресурс] – URL: https://controlengrussia.com/rynok/ahmed-wafi/?ysclid=lcaddc84ym681780592 (дата обращения 27.12.2022)
4. 中国石化上海石油化工股份有限公司 [Электронный ресурс] – URL: https://www.sinochem.com (дата обращения 22.12.2022)
5. Energy crisis in China spikes price for base polymers [Электронный ресурс] – URL: https://globuc.com/news/energy-crisis-in-china-spikes-price-for-base-polymers/?ysclid=lcwjt7zqn3435782476 (дата обращения 22.12.2022)
6. Low Carbon Development [Электронный ресурс] – URL: http://www.sinopec.com/listco/en/csr/pdf/dtfz.shtml (дата обращения 21.12.2022)

With the rapid development of the economy, resource depletion and environmental degradation have become serious problems for China's sustainable development. Green energy is a way of good ecological and qualitative economic growth. In this article, using the example of Sinopec Shanghai Petrochemical company, the problems faced by the petrochemical industry are discussed. It also analyzes the main approaches, goals and results of the implementation of the "green economy" concept.

Keywords: "green economy", China, oil, renewable energy sources, petrochemistry, green energy, Sinopec Shanghai Petrochemical company.

ЖИЗНЕТВОРЧЕСТВО И МИФОЛОГИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА ЭПОХИ СЕРЕБРЯНОГО ВЕКА

Бебех А.Н.

Средняя школа №41 имени А.М. Кузнецова, Гродно, Республика Беларусь

В данной статье рассматривается концепция жизнетворчества как естественное мифомышление. Жизнетворческие тенденции связаны со сложной системой самого мифа, история модификаций которого привела к актуализации мифа в конце XIX – начале XX вв.
Ключевые слова: миф, мифотворчество, жизнетворчество, культура.

Культуры Нового времени характеризуются во многом тем, что их традиции «разрушены или поколеблены», в них «космос осмыслен заново». Общество проходит через болезненный процесс инициации самого себя: мироустройство должно быть подсмотрено в чужой традиции (собственных захватчиков или захваченных народов, соседей, экзотических племён или предполагаемых предков), должен быть придуман – чаще позаимствован – природный и общественный порядок, свой космос и хаос, своя этика и эстетика и, в целом, всё отношение к бытию и реальности.

Потребность эпохи в собственной мифологии можно удовлетворить только рождением новых мифов. Первый всплеск сознательного интереса к мифу произошел в XIX столетии, второй – в XX, чему способствовали труды Дж. Фрейзера, Э. Кассирера, М. Мелетинского, Ф. Ницше и проч. Как отметила М.Ф. Лучанова, каждая эпоха имеет свой «способ организации хаоса», свою мифологическую реальность, которая не подвергается влиянию со стороны изменений социально-общественных формаций [3, с. 86].

Мифотворчество с древнейших времён пыталось объяснить мир. Для первобытного человека понимание реальности основывалось на отношениях человек – природа. Для человека нового времени, сохранившего стремление к генерации образов, описывающих устройство мироздания, постижение реальности организуется через генетическую связь религии, мифологии и философии.

От концепции «образа мышления» к «наиболее значительной форме коллективного мышления в общей истории мысли» как способу восприятия мифа совершает переход крупнейший представитель западной мысли прошлого столетия М. Элиаде («Аспекты мифа», «Миф и вечность»). Для него существует «мифическое поведение», миф обнаруживается во всех структурах жизненного пространства, подчёркивается общее «изображение способа бытия в мире» [4, с. 105].

«Беспокойство человека, живущего во времени», пишет Элиаде, пересекаясь в описаниях с Р. Бартом с его «разорванным социальным миром» – у обоих время провоцирует в современном человеке состояние паники. С различием, однако, в том, что Элиаде отводит мифу место «священного», когда Барт видит миф как «стихию» или даже «биосферу»: «миф превращает историю в природу» [4, с. 5].

Такое направление мифологических усилий можно объяснить положением современного мифа: он синхронизирует настоящее и прошлое, являясь связующим звеном между объектом своей проекции, например, писателями, поэтами и своими носителями. Миф – «специфическим образом осмысленная действительность» – обладает общими для древности и нового времени свойствами: выполняет познавательную функцию, является воплощением сакрального, заведомо необъяснимого в жизни, утоляет потребность в тайне, в сверхъестественном [2, с. 55].

Эпоха Серебряного века, включающая в себя течения символизма, акмеизма, футуризма, имажинизма и прочих новых явлений, является тем временем, когда ритуально-мифологический комплекс становится не просто эстетической величиной, но также идеологической. Возникновение прообраза искусства будущего, демонстративный отказ от эстетических идеалов прошлого, экспериментаторство, стремление к новаторству, изменение содержания и формы в различных видах искусства, использование символики, недосказанности – всё это существует в глазах человека, который понимал миф как систему, одноприродную системе художественного текста.

Обращая ретроспективный взгляд на развитие культуры XX в., мы видим, что Серебряный век стал не просто символом трагической эпохи, но одним из её «мифов». Актуализация писательского мифа в XIX-XX вв. объясняется прямой связью со специфическим характером мифологического мышления. Апологетическое отношение к миру, которое превалировало в этот период, способствовало закреплению идеи жизнетворчества. Часто человек, занимавшийся творческой деятельностью, начинал испытывать внутренний разлад, в связи с чем был вынужден раздваиваться на биографическую и творческую личность. В ситуации тяготения эпохи к символическому характеру мышления, восприятию искусства как воплощения высшей формы жизненной реализации, побеждала творческая личность. Такая «победа» оказалась очень значимой для литературной эпохи Серебряного века.

При проведении сравнительного анализа исторических систем биографий О. Кривцун выяснил, что «взаимоориентированность судеб» писателей и поэтов XX веке имеет мифологическую доминанту. Например, архетипические темы, которые были актуальны в это время, влияли на осознание художником своего жизненного опыта, превращая его в «реализацию одной из мифологических моделей» [1, с. 87].

Таким образом, ключевой особенностью эпохи Серебряного века является мифологизация творческой личности. Создание авторской внутритекстовой биографии под влиянием актуализированных мифологем становится основой для «интерпретации биографии поэта по канонам художественного произведения», а также для её трансформации в миф [1, с. 83].

Такого рода метаморфозы спровоцированы как ролью эпохи в жизненном пути художника, так и действиями самого художника: нахождением и внедрением новых способов мироощущения бытия. Способы самоосуществления художника характеризуют не только витальную силу индивидуальности, но и саму почву культуры, которая породила или закрепила в себе этот выбор.

Связь жизнетворческой парадигмы с мифотворчеством является не просто актуальной для эпохи Серебряного века, развитие одной тенденции активизирует развитие другой, в результате чего мы наблюдаем постоянное взаимодействие, «взаимосоздание». Как мы уже отмечали, архетипы и мифологемы, являющиеся структурно важными элементами мифологического и мифопоэтического мышления, в художественном творчестве проявляются как главный механизм в системе символов и метафор. В жизнетворческой парадигме главным механизмом является сам процесс мифологизации, так как жизнетворческая модель как концепт предполагает сознательное пересоздание реальности, превращение в некий литературный сюжет, а также создание и принятие писателем роли демиурга.

Так появляются мифологические сюжеты и образы, включающие в себя внешнее и внутреннее пространство быта, что превращает жизнь писателя в постоянное формирование собственного мифа через мифотворческую модель. Авторский миф создает специфическое

пространство, которое объединяет в себе несколько периодов времени и рассматривается с разных перспектив, в результате этого образ реальности принимает мифологический характер.

Список источников

1. Бучкина Е.А. Интерпретация жизненной практикикак способ конструирования мифа о творце (на материале мемуаров З.Гиппиус) / Е.А. Бучкина // Культура и текст. – 2008. – № 11. – С. 82–87.

2. Карпицкий Н.Н. Феноменология мифологического сознания / Н.Н. Карпиц-кий // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2010. – № 4. – С. 52–56.

3. Лучанова М.Ф. История мировой литературы: уч. пособие / М.Ф. Лучанова – Омск: ОмГТУ, 2005. – 125 с.

4. Элиаде М. Аспекты мифа / М. Элиаде – М.: Инвест-ППП, 1995.–240с.

ЛЕКСИЧЕСКИЕ И СЕМАНТИЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ПУБЛИЦИСТИЧЕСКОГО СТИЛЯ РУССКОГО ЯЗЫКА В ПЕРИОД РЕВОЛЮЦИИ 1917 ГОДА

Гао Лия

Российский университет Дружбы Народов

Живой язык – это подвижная структура[1]. Важные исторические события изменяют социально-политические отношения, культурно-ценностные ориентиры, следовательно, трансформируют семантические, лексические и грамматические языковые компоненты.

В истории России наиболее значимым с точки зрения изменения условий функционирования языка периодом является революция 1917 года. Целью исследования является осмысление характера изменений в русском языке в дореволюционный и постреволюционный периоды[2].

В периоды революционных преобразований в обществе язык чутко реагирует на общественные, политические, общественные трансформации и начинает изменяться, причём в первую очередь трансформациям подвержен лексический состав языка. Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2021. Том 14. Выпуск 3 725 В языке номеров «Народной газеты» за июнь-август 1917 года присутствуют такие новые для русского языка того времени вообще и печати в частности лексические элементы, как общественно-политическая, заимствованная, эмоционально-экспрессивная, разговорная лексика. Наблюдаются также использование неологизмов и действие процесса лексического опрощения. Данные лексические трансформации предназначены, с одной стороны, для оказания на читателей газет сильного интеллектуального и эмоционального воздействия, а с другой – для упрощения языка газет, создания текстов, доступных для читателей, в большинстве своём малообразованных рабочих. Лексические видоизменения языка в газете 1917 года – это только начало тех значительных трансформаций, которые будут происходить в русском языке в первые послереволюционные годы. Период, когда были опубликованы проанализированные нами номера «Народной газеты», – это время между Февральской и Октябрьской революциями, то есть время только начавшихся революционных преобразований. В дальнейшем к лексическим трансформациям, отмеченным нами, добавятся активизация использования канцеляризмов, появление новой терминологии социалистического строя, использование вульгаризмов и жаргонизмов, изменения в лексических значениях многих слов и т.п. Перспективы дальнейшего исследования мы видим во внимании к этим и другим лексическим средствам, их динамике, а также в анализе словообразовательных и грамматических особенностей, появившихся в языке после Октябрьской революции 1917 года. Внимания заслуживают многие черты языка того времени, преломлённые в языке газеты: военная метафора, образование неологизмов, использование сокращённых наименований и т.п

Таким образом, прослеживается активное живое изменение языка в ответ на социально-политические преобразования. Отметим также, что в дальнейшем экспрессионализация речи будет увеличиваться. Это выяснено на материале предыдущих работ автора данной научной статьи.

Список источников

1. Геращенко М. Б., Шипицына Г. М. Лексикографическое отражение динамических процессов в лексике русского языка // Научные ведомости БелГУ. Серия: Гуманитарные науки. – 2010. – №18 (89). – С. 20-30.

2. Шмелькова В.В. Сущность процесса лексической деархаизации в современном русском литературном языке / Дисс.док.н. 10.02.01. – М., 2010. – 302 с.

3. Фесенко А. Русский язык при советах. – М.: Книга по требованию, 1955. – 223 с.

4. Русские ведомости. - Москва, 1863-1917.

УДК 821.161.3

ФОРМИРОВАНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЧЕРЕЗ СКАЗКИ

Литвинова А. Н.

Научный руководитель: Бедарева И.А.

«Горно-Алтайский государственный университет», Горно-Алтайск

В статье представлены рассуждения о необходимости формирования толерантности у детей младшего школьного возраста через белорусские народные сказки. Также представлен сопоставительный анализ двух социально-бытовых сказок, который помогает подчеркнуть и обозначить важность затрагиваемой темы.

В современном мире крайне остро стоят вопросы, касающиеся толерантности, а также уделяется много времени, чтобы решить проблемы, которые возникают на почве ненависти, непринятия и дискриминации. До сих пор в мире происходят конфликты, возникающие из-за расовой, религиозной, половой или возрастной принадлежности человека. Это факт, и все, что можно сделать – понять причину и начать бороться с проблемой. Актуальный путей решения достаточно много, все из них, безусловно требуют много сил и времени, но результат, которого можно добиться необходим обществу.

Пишется большое количество работ, создаются проекты, которые направленные на решение проблем, связанных с толерантностью. С. К. Бондарева, в своей научной работе подчеркивает тот факт, что толерантность – понятие неопределенное, в некоторой степени размытое и не до конца понятое людьми [2, 231]. Ученые предлагают множество различных путей решения проблемы. Например, Бровикова А.И. в своей работе предлагает изучать в рамках уроков музыки песенный фольклор, как средство формирования толерантности [3]. Корольков В.А. и Русина С.А. делают упор на психоэмоциональный аспект развития ребёнка, они подчёркивают необходимость учитывать возраста ребёнка и его особенностей. И уже исходя из этих особенностей подбирать актуальные способы для формирования толерантности.

Формирование человека – это сложный процесс, этим нужно заниматься с момента рождения, а не когда уже человек вырос. Попытка перевоспитать взрослого практически всегда обречена на провал. Поэтому, одним из лучших методов формирования толерантности, является использование устного народного творчества. Использование фольклора может быть очень аккуратным и ненавязчивым, так как чтение сказок с раннего детства уже привычно для всех. Также преподнесение важных идей и понятий через игру воспринимается детьми как нечто увлекательное. В школах, в младших классах, в рамках уроков литературы можно делать упор не на факт прочтения текста, а именно на его содержание, чтобы дети смогли уловить смысл прочитанного и подчерпнуть что-то для себя.

Также устное народное творчество, а именно сказки могут выступать как некий мостик, соединяющий культуры и объясняющий детям их разнообразие и многогранность. Чтение детям сказок разных народов поможет им осознать не только собственную принадлежность к определенному народу, но и понять, что существует множество различных культур. Поэтому многие исследователи обращаются к фольклору, потому что простота его языка и формы легко и не навязчиво воспринимается ребенком, а увлекательные сюжеты позволяют проникнуться историей.

Рассматривая фольклор, в особенности сказки разных народов, можно заметить одну интересную черту: сказки какого народа бы не анализировались – это сказки, почти всегда имеющие одно и тоже смысловое наполнение, но все же имеющие свои отличительные особенности. Все они учат примерно одному и тому же, но все же все люди разные, у каждого народа свой менталитет.

Белорусский национальный фольклор – один из самых богатых в славянском мире. Он насыщен народной мудростью. На основе народного фольклора было создано множество идей: уважение к старшим, трудолюбие, толерантность, доброжелательность, терпимость к чужому мнению. Все эти качества и сейчас являются чертами белорусов как народа. В белорусских сказках нет жестокости и несправедливости, в них всегда наблюдается стремление к идеалу. Также они обладают достаточно простым языком, сюжеты несложные, но наполненные, при этом, глубинным смыслом. Много сказок с сатирическим уклоном, они высмеивают высокое положение зазнавшихся людей и сочувствуют простому рабочему человеку. Все это делает белорусские сказки идеально подходящими для воспитания ребёнка. В белорусских сказках есть узнаваемые сюжеты и персонажи, но их раскрытие уникально, свойственное для белорусской культуры. Необходимо прокладывать тропинки в новые культуры, в культуры соседей, черпать оттуда что-то полезное, учиться у других. Изучение белорусского народного творчества не распространено в России, поэтому исследований на русском языке на эту тему очень мало, а это огромный материал для исследований и изучения.

В сказках о животных с помощью анимизма демонстрируются многие проблемы общества, это дает широкие возможности для описания сложностей, возникающих в обществе. Ярко выражена проблема социального неравенства, где общество поделено на классы. Эти сказки очень напоминали слушателям жизнь, в которой сильный царил над слабым, богатый над бедным. Они учат маленьких читателей ценить и уважать людей вне зависимости от положения.

В сказках о животных народ с уважением говорит о дружбе, искренней и бескорыстной помощи, «Як курачка пеўніка ратавала» [1,44-46] - в русском фольклоре есть похожая сказка «Петушок и бобовое зёрнышко». Также одной из тем является стремление к справедливости, осуждается предательство и неблагодарность. С тонким юмором народ высмеивает чванство, зависть, трусость, а также жадность и нетерпение, как например, в сказке «Курачка-рабка» [1, 43-44].

В сказочном эпосе белорусского фольклора преобладают волшебные сказки, в которых действуют герои, способные на необычные поступки, нередко они вместе с помощниками побеждают злых чудовищ. В этих сказках проявляются мечты человека о лучшей жизни. Основная идея этих сказок – стремление к лучшей жизни, борьба за права трудящихся, понятия о том, что нужно защищать слабых. Нередко в волшебных сказках добрые герои побеждают чудовищ, которые олицетворяют людские пороки: подлость, ненависть, презрение. Иногда, «чудовищами» является не нечисть, а настоящие люди, в душе которых правит злость и подлость «Залатая яблынька» [1, 136-142].

Социально-бытовые сказки имеют более позднее происхождение. В них отражен рост классового сознания трудящихся, борьба против социального неравенства. Среди социально-бытовых сказок особо нужно выделить пласт антипапских и антицерковных сказок. Отрицательным персонажем белорусских антикрепостнических сказок почти всегда является жестокий или глупый, как, например, в сказке «Як мужык царскага генерала правучыў» [1, 310-314]. Собственно, бытовые сказки изображают крестьянина в его повседневной жизни, прославляют трудолюбие, глубокий ум, остроумие и скромность простого человека, осуждают

безделье, жадность, зависть и другие пороки. Многие бытовые сказки — юмористические, шуточные произведения, например, «Рыжы і лысы» [1, 307-309]. Социально-бытовые сказки охватывают широкий круг социальных проблем: трудная жизнь крепостного крестьянства, антагонистические противоречия в классовом обществе, высмеиваются эксплуатация трудящихся, вскрывается реакционная сущность церкви, критикуются людские недостатки.

Значительную часть белорусского сказочного эпоса составляют произведения, в которых высмеиваются и порицаются различные нелицеприятные черты в человеческом характере, например, непочтительное отношение к родителям в сказках «Неделікатны сын» [1,292-294], «Стары бацька» [1,276-278], а также – бестактность, зависть, глупость, стремление поживиться за чужой счет и многие другие. Такие произведения отражают этические и нравственные взгляды народа. Бытовые сказки утверждали идеал народного героя — смелого, мудрого, остроумного и решительного.

В результате исследования мы пришли к выводу о том, что белорусские народные сказки учат очень многим вещам, в них содержится великая мудрость, переданная несложными и увлекательными сюжетами. В этих произведениях фольклора, содержится глубокая многовековая мудрость народа. Даже взрослому человеку, иногда полезно вновь вернуться к сказкам, так как заложенные в них смыслы и идеи будут актуальны для любого времени и возраста. Таким образом, белорусские сказки, а также весь белорусский фольклор будут полезны для формирования толерантности и множества других положительных качеств у ребёнка.

Список источников

1 Сіняя світа. Казки. Легенды. Паданні / уклад.У.М Сіўчыкаў – 2-е выд. - Мінск : Паппуры ,2019.- 336 с. - (Серыя «мая беларуская кніга») .

2 Бондырева, С. К. Толерантность (введение в проблему) / С. К. Бондырева, Д. В. Колесов. – М.: Издательство МПСИ; Воронеж: МОДЭК, 2003. – 240 с.

3 Бровикова, А. И. Песенный фольклор на уроках музыки как средство формирования толерантности подростков / А. И. Бровикова // Iuvenis Magister: научный альманах. Том Выпуск 2. – Ставрополь: Ставропольский государственный педагогический институт, 2018. – С. 38-41. – EDN DOJMTI.

4 Корольков, В. А. Особенности формирования толерантности младших школьников / В. А. Корольков, С. А. Русина // Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2016. – No 118-3. – P. 80-82. – EDN XCDHOF.

THE FORMATION OF TOLERANCE IN CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE THROUGH FAIRY TALES

Litvinova A. N.

Scientific supervisor: Bedareva I.A.

"Gorno-Altaisk State University", Gorno-Altaisk

The article presents arguments about the need to form tolerance in children of primary school age through Belarusian folk tales. A comparative analysis of two social and everyday fairy tales is also presented, which helps to emphasize and indicate the importance of the topic being touched upon.

УДК 80

ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Гринева О.А.

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева», Красноярск

В данной статье доказана необходимость изучения иностранного языка с учетом психолингвистических особенностей человека. Междисциплинарная связь иностранного языка с иными предметами является наиболее эффективной при овладении знаниями и навыками общения. Коммуникативный подход обучения иностранному языку является базовым для вовлечения человека в межкультурную систему ценностей.

Ключевые слова: когнитивные процессы, особенности, индивидуальный, общение, мотивация.

Актуальностью данной статьи является необходимость внедрения иностранного языка (в частности, английского) в образовательный и воспитательный процесс с учетом индивидуальных психических, этнических и социокультурных особенностей мигрантов. Цель статьи – показать важность изучения психолингвистических особенностей человека при изучения иностранного языка.

Междисциплинарный подход – это одна из подходящих технологий, помогающая достигать производства и восприятия речи на основе психолингвистических методов.

В процессе изучения иностранного языка важное значение отдается когнитивным процессам усвоения и использования языка. Смысловая нагрузка является преимущественно важнее грамматических основ языка, прежде всего, потому, что помогает быстрее адаптироваться к новым условиям проживания, непривычной среде обитания, чужой культуре народа и поведению в обществе. Психолингвистика предусматривает изучение следующих направлений: этнопсихолингвистику, неопсихолингвичстику, психолингвокультурологию [1].

Трудности, возникающие при внедрении иностранного языка в иные междисциплинарные науки – это билингвизм, социально-психологические установки, стереотипы сознания, нарушения речевой деятельности и проблемы понимания неродного языка [3].

Основополагающими принципами изучения иностранного языка у взрослых являются индивидуальные стратегии помогающие определить наиболее эффективные способы изучения иностранного языка и быстрее усвоить новые правила употребления лексико-грамматического материала. Исходя из жизненных потребностей и уровня владения языком, человеку предоставляется возможность выбирать методы обучения иностранному языку, которые будут отвечать его коммуникативным, когнитивным и личностным ожиданиям [2].

Что касается детей, то стремительный рост межнациональных контактов способствует естественному распространению билингвизма у дошкольников. Раннее обучение иностранному языку психически воспринимается легче и приспособление к инородным особенностям поведения и взаимодействия между сверстниками закономерно создает предпосылки для усвоения структуры языка [4].

Коммуникативный подход в обучении способствует благоприятной психоэмоциональной обстановке на занятиях и развитию всех языковых навыков: устной и письменной речи, чтению, аудированию.

В заключении отметим, что психолингвистические особенности изучения иностранного языка связаны с многофакторностью внешних и внутренних влияний на человека. Межкультурные аспекты адаптации к новым условиям жизни предполагают

некоторые коммуникативные трудности, однако, способность и осознанная мотивация изучить иностранный язык, а также активное вовлечение в языковую среду благоприятным образом способствуют получению знаний и навыков двуязычного общения.

Список источников

1. Зелевская А. А. Введение в психолингвистику. – М.: РГТУ. 1999. С. 290 – 344.
2. Старкова Д. А. Психолингвистические особенности обучения взрослых иностранному языку / Д. А. Старкова, Т. В. Польшина // Педагогическое образование в России. 2012. №1. С. 84 – 86.
3. Шварева Л. В. Психолингвистика: междисциплинарный подход в обучении иностранным языкам / Л. В. Шварева, А. В. Рыженкова // МНИЖ. 2015. №2(33). С. 94 – 96.
4. Shmeleva Zh. N. Acculturation as a communication aspect / Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Красноярск, 2022. С. 348 – 351.

PSYCHOLINGUISTIC FEATURES OF LEARNING A FOREIGN LANGUAGE

Grineva O.A.

This article proves the need to study a foreign language taking into account the psycholinguistic characteristics of a person. Interdisciplinary communication of a foreign language with other subjects is the most effective in mastering knowledge and communication skills. The communicative approach of teaching a foreign language is the basic one for involving a person in an intercultural system of values.

Keywords: cognitive processes, features, individual, communication, motivation.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЛОГОВЫХ ЛЬГОТ В ОАЭ И РОССИИ

Нагайцева К.С., Черноусова К.С.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», Самара

knagaitseva@yandex.ru

У Объединенных Арабских Эмиратов среди бизнесменов всего мира имеется репутация «налогового рая» по причине лояльной налоговой политики и наличия налоговых льгот, что отражается в отсутствии налога на прибыль, недвижимое имущество, прирост капитала, на доходы физических лиц. Временный или постоянный переезд в Эмираты отечественных граждан, выгодность условий для жизни и ведения собственного бизнеса, все это становится наиболее актуальным сейчас ввиду трудностей с геополитической обстановкой в мире.

В рамках настоящей статьи будет проведен сравнительный анализ налоговых льгот в ОАЭ и России.

Ключевые слова: налоги, налоговые льготы, налоговое обложение в ОАЭ, налоговая политика в России, анализ налогообложения.

Основой рыночных экономик мира является налоговая политика, именно благодаря ей, становится возможным: обеспечить устойчивое развитие экономики, достойный уровень жизни граждан страны, сформировать устойчивую инфраструктуру, а также преодолеть кризисные ситуации.

Прошедшие десять-пятнадцать лет ознаменовались достижением такими государствами, как Россия и ОАЭ, несмотря на обладание одинаково огромными ресурсами различного вида, все-таки разных уровней в развитии экономики. В рамках настоящей статьи предпринята попытка найти ответ на вопрос о том, благодаря чему ОАЭ достигли высокого уровня развития экономики по сравнению с Россией.

Налоговая политика России ориентирована на то, чтобы сформировать стабильность всех уровней бюджета, а также преодолеть наличие асимметрии в развитии регионов. Чтобы этого достичь, государство предпринимает соответствующие меры, как на законодательном, так и на других уровнях. Одной из таких мер являются налоговые льготы.

Налоговые льготы представляют собой некую систему скидок и вычетов в процессе налогообложения физических и юридических лиц для того, чтобы стимулировать развитие бизнеса, либо для того, чтобы минимизировать налоговую нагрузку.

В свою очередь, налоговая политика ОАЭ известна своей лояльностью: система налогообложения в стране занимает одно из первых мест в мире по степени развитости, благодаря чему Эмираты так привлекают большое количество инвесторов и предпринимателей.

В качестве специфических характеристик системы налогообложения ОАЭ можно назвать сравнительно малое количество налогов, простоту механизма составления и предоставления налоговых отчетностей, а также существенно сниженные налоговые ставки на доходы физических и юридических лиц, которые в приблизительных расчетах в три раза меньше, чем в России, благодаря чему хозяйственная деятельность в Эмиратах является достаточно стабильной и не зависящей от внешних факторов.

Во избежание двойного налогообложения 07 декабря 2011 года Россия и ОАЭ заключили между собой Соглашение «О налогообложении дохода от инвестиций договаривающихся государств и их финансовых и инвестиционных учреждений» [1]. В соответствии с данным Соглашением, некоторые виды сделок подлежат освобождению одной

из стран от уплаты налогов. Следовательно, для стран, являющихся нерезидентами выгодным является осуществление предпринимательской деятельность на территории ОАЭ [4, с. 2].

Более того, в ОАЭ отсутствуют торговые барьеры, а также уплачиваются минимальные пошлины, что является достаточно привлекательным для разного рода инвесторов. К тому же, данное обстоятельство является стимулом для развития экономики страны.

Система налогообложения ОАЭ отличается от системы налогообложения России наличием такой льготы, как отсутствие подоходного налога. То есть, неважным является наличие либо отсутствие у физического лица статуса резидента, так или иначе все физические лица на территории ОАЭ не подлежат налогообложению, включая налог на доходы, на прирост капитала, налог, который удерживается из заработной платы работников. Для сравнения, в России размер подоходного налога составляет 13 %. Более того, в ОАЭ нет единого налогового кодекса, в отличие от России, к тому же ряд сборов подлежит установлению правительством определенных городов, что обусловливает различие их процентных ставок.

Что касается налоговых льгот на недвижимость, то в ОАЭ отсутствует ежегодный налог на недвижимость, характерный для России. Однако имеют место денежные взносы за содержание жилой недвижимости, оплачиваемые посредством аванса единожды в год. При этом в случае сдачи собственником в аренду жилья, взнос подлежит списанию со счета собственника.

В ОАЭ существует налог на аренду недвижимости, размер которого зависит от эмирата. В частности, наиболее крупный эмират Абу-Даби взимает с иностранных граждан 3% от годовой стоимости аренды; другой эмират – Шардж – взимает 2% от годовой стоимости аренды; наиболее популярный у россиян Дубай взимает налог в размере 5%. Аренда коммерческой недвижимости подлежит налогообложению в размере до 10% [3].

В России в случае сдачи в аренду либо внаем квартиры с одновременным проживанием на территории России больше, чем 183 дней в году, подлежит уплате налог на доходы физических лиц (НДФЛ) в размере 13%. В случае проживания на территории России меньше, чем 183 дней в году, налоговая ставка увеличивается до 30%.

В случае продажи недвижимого имущества в ОАЭ продавцу следует оплатить 50% от ставки налога на передачу права собственности. При этом, в каждом эмирате своя ставка налога.

В России ставка налога на продажу недвижимого имущества составляет 13%, однако это относится к проживающим на территории России не менее 183 дней в году, иначе говоря, речь идет о налоговых резидентах. Для нерезидентов ставка налога доходит до 30%. Помимо этого, нерезиденты лишены имущественного вычета и расходов на квартиру [2].

Как в ОАЭ, так и в России, нет налога на прирост капитала, но при этом в России существует жесткий валютный контроль, тогда как в ОАЭ он отсутствует.

Ставкой налога на прибыль для юридического лица в России составляет 20%. К тому же вплоть до 2024 года 17% от суммы прибыли предназначены для регионального бюджета, и 3% предназначены для федерального бюджета [2].

В Эмиратах отсутствует федеральный налог на прибыль юридических лиц, при этом, в ряде эмиратов существует налог на прибыль для страховых организаций и филиалов иностранных банков в размере 20%. Кроме того, предприятия, занимающиеся добычей и переработкой нефти и газа, подлежат налогообложению на прибыль в размере 55-85% [3].

В ОАЭ для предприятий малого и среднего бизнеса, а также для стартапов отсутствуют НДС и корпоративный налог, более того, имеются свободные экономические зоны, все это

делается для поддержки предпринимательства. Свободные экономические зоны (СЭЗ), или фризоны являются территориями внутри отдельного города либо эмирата, практикующими льготные экономические условия для ведения своего дела.

В России же существует разветвленная система льгот для малого и среднего бизнеса: программы льготного кредитования, авансовый налог с фактической прибыли, кредитные каникулы. В 2022 году на пять лет была введена нулевая ставка НДС для гостиничного бизнеса и аренды или пользования мест из реестра объектов туриндустрии. Тогда как в ОАЭ с туристов подлежат взиманию дополнительные налоговые сборы, которые, как правило, включены в стоимость проживания, предоставления различных услуг и развлечений. Более того, туристы, приезжающие в ОАЭ, должны уплатить НДС в размере 5%.

Итак, все изложенное позволяет сделать вывод о том, что ОАЭ являются достаточно привлекательными для отечественных предпринимателей тем, что на их территории достаточно простое налогообложение, низкая ставка НДС, отсутствуют корпоративный налог, но есть немалое количество свободных от налогообложения экономических зон, в пределах которых налоги не уплачиваются вплоть до 15 лет, достаточной является уплата единоразовой полшины при регистрации предприятия.

На территории Эмиратов, в отличие от России, практикуется мягкое для физических лиц, бизнеса и инвесторов налоговое законодательство, нет валютного контроля, разрешен стопроцентный вывоз капитала из страны.

В связи со всем перечисленным, Эмираты являются идеальной страной для ведения бизнеса в плане налоговых льгот.

Список источников

1. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Объединенных Арабских Эмиратов о налогообложении дохода от инвестиций Договаривающихся государств и их финансовых и инвестиционных учреждений (Заключено в г. Абу-Даби 07.12.2011) // Собрание законодательства РФ. – 2013. – 21 октября.

2. Налоговые льготы в 2022 году. – URL: https://life.akbars.ru/business/tpost/xadvvmak11-nalogovie-lgoti-v-2022-godu.

3. Налогообложение в ОАЭ в 2022 году / А. Живова. – URL: https://rb.ru/longread/taxes-uae-2022/.

4. Особенности налоговых режимов Российской Федерации и Объединенных Арабских Эмиратов / М.С. Базылев // Юридические науки. – 2018. – №4. – С. 1-6.

5. Регулирование налогов для россиян в Дубае и России: главные принципы налогообложения. – URL: https://www.mnp.ru/kejsy/inostrannoe-nalogooblozhenie-kejsy/regulirovanie-nalogov-dlja-rossijan-v-dubae-i-rossii/.

The United Arab Emirates has a reputation among businessmen around the world as a «tax haven» because of its loyal tax policy and tax incentives, which is reflected in the absence of tax on profits, real estate, capital gains, and personal income. Temporary or permanent relocation to the Emirates of domestic citizens, favorable conditions for living and conducting their own business, all this is becoming most relevant now in view of the difficulties with the geopolitical situation in the world.
In this article we will conduct a comparative analysis of tax benefits in the UAE and Russia.
Keywords: taxes, tax benefits, taxation in the UAE, tax policy in Russia, analysis of taxation.

ТЕНДЕНЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА В УСЛОВИЯХ ВНЕШНИХ ОГРАНИЧЕНИЙ

Гончарова А.А.

РЭУ им. Г.В. Плеханова, Москва

На сегодняшний день на территории Российской Федерации совершенствуется система государственного аудита в целом. Это обусловлено многими факторами, одним из которых являются внешние ограничения, подтолкнувшие на усиление контрольных мер за исполнением бюджета РФ, а так развитие системы государственного аудита в целом. В данной статье будут оглашены основные вопросы, которые были освещены в рамках встречи представителей Счётной палаты и Контрольно-счётных органов.

Ключевые слова: государственный аудит, Счётная палата, Контрольно-счётный орган, государственный контроль, бюджет РФ.

Данная статья посвящена исследованию темы перспективных направлениях развития государственного аудита, которое предположительно будет меняться из-за новых условия, созданных по причине внешних ограничений.

Так, 21 декабря было проведено совещание Совета Федерации [3], Счётной палаты и Контрольно-счётным органом (далее КСО) [4].

На данном мероприятии была освещена идея по объявлении КСО субъектов РФ аналитическими центрами регионов, к которым они принадлежат, так как на данный момент он отвечает только за проведение проверок. Также было предложено дополнить их действия разъяснительными работами на местах.

В нынешних реалиях предполагается, что при помощи цифровых инструментов будут проводиться аналитические процедуры, которые помогу оценить состояние муниципального контроля и улучшение текущей ситуации.

Так, на собрании выступила аудитор Счётной палаты Дмитрий Зайцев с предложением создания два главных направления развития. Ниже приведён рисунок-схема, который наглядно показывает его видео. (Рисунок 1)

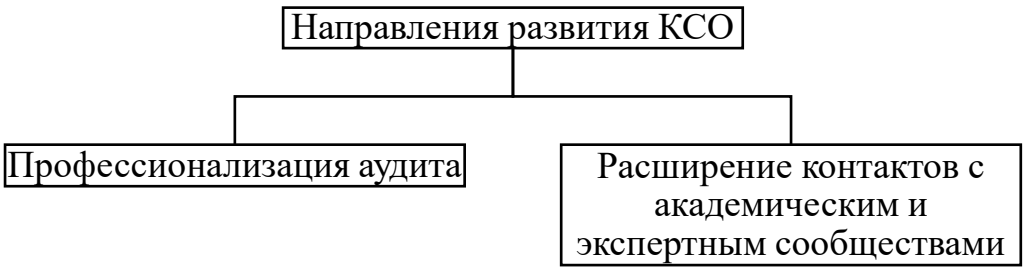


Рисунок 1. Направления развития Контрольно-счётных органов [1]

Изменение первого направления означает, что будет совершенствоваться стратегическое мышление и личностные навыки инспекторского состава. При проведении работы будут применяться аналитические данные и передовые качественные методы.

Расширение контактов с академическим и экспертными сообществами подразумевает, что будет производиться расширение контактов с различными сообществами данного уровня, так как они являются важным источником актуальной профессиональной информации, которая будет крайне полезна для КСО.

Также немаловажную роль играет ещё один анализ, направленный на оценку эффективности антикризисных мер непосредственно в каждом регионе, а также издание новых проектов, целью которых будет являться поддержание ведения местного бизнеса.

Отдельная важность была подчёркнута по работе аудиторов, которая должна быть направлена на профилактику нарушений со стороны бизнеса. Для того, чтобы повысить устойчивое развитие регионального бизнеса необходимо сделать ключевым инструментом государственного аудита рекомендации контрольных органов по итогам проведённого аудита.

Что касается статистики, то аудитор Счётной палаты Андрей Батуркин представил доклад о реализуемом в контрольном ведомстве проекте по продвижению рекомендаций. 80% федеральных ведомств применяют рекомендации Счётной палаты. Также было отмечено, что более 50% Федеральных органов исполнительной власти оценивают эти рекомендации как полезный источник для профилактики проблем и минимизации рисков. Также было добавлено, что несмотря на такие положительные качество, необходимо дальше совершенствоваться и улучшать качество предоставляемых рекомендаций. Это одна из главных задач, которую поставила перед собой Счётная палата при реализации проекта.

На основе обсуждаемого проекта аудитор Счётной палаты Наталья Трунова выделила несколько предложений по организации контроля за исполнением региональных бюджетов в регионах.

Было отмечено, что, когда будут введены новые инструменты поддержки региональных органов власти, также будет необходимо усиление контроля за целевым и эффективным использованием средств, которые были направлены субъектам страны из федерального бюджета.

Также немаловажную роль играют аудит программ и проектов, который будет способствовать анализу и применению наказуемы мер в случаях несоблюдения выполнения представленных проектов. Для того, чтобы усовершенствовать эту работу была организована встреча Счётной палаты и КСО [2].

Было отмечено, что несмотря на то, что Счётная палата уже способствует проведению аудита государственных программ, необходимо также создать чёткую и структурированную систему анализа и оценки, которая будет проводиться совместно с КСО.

На встрече и.о. директором Департамента исследований и методологии Сергеем Лагошиным было изложено, что данным учреждением уже применяется новый метод оценки государственных программ. Этот метод частично заключается в том, что он помогает определить алгоритм оценки качества составления и проведения государственных программ при проверке годового отчёта об исполнении федерального бюджета и подготовке заключения на указанный отчёт.

Таким образом, в данной статье удалось осветить важные аспекты, которые были обсуждены на собрании представителей Счётной палаты и Контрольно-счётных органов, определить перспективы развития государственных аудиторских проверок и изучить текущее положение применение уже применяемых методов, способствующих как улучшению состояния регионального бизнеса в целом, так и качественное исполнение проектов, которые финансируются из бюджета РФ.

Список источников

1. Аналитика и профилактика: в Счётной палате обсудили приоритеты госаудита в условиях внешних ограничений // СПРФ // URL: https://ach.gov.ru/news/kso_2022 (Дата обращения 05.01.2023)

2. Счётная палата и КСО регионов обсудили новации в сфере аудита госпрограмм и проектов // СПРФ // URL: https://ach.gov.ru/news/schetnaya-palata-i-kso-regionov-obsudili-novatsii-v-sfere-audita-gosprogramm-i-proektov (Дата обращения 05.01.2023)

3. О счётной палате // СПРФ // URL: https://ach.gov.ru/about/ (Дата обращения 05.01.2023)

4. Меньше иллюзий и больше реализма: какие бизнес-задачи решает КСО // РБК Тренды // URL: https://trends.rbc.ru/trends/social/cmrm/617f98159a79474f5e6c60b1 (Дата обращения 05.01.2023)

ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОРОГОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ КРИТЕРИЕВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Сырчин В.А.

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург

В статье представлена систематизация точек зрения отечественных исследователей на проблемы определения пороговых значений критериев энергетической безопасности. В частности, выявлена проблематика абстрактности подхода, заключающаяся в низком уровне взаимосвязи между пороговыми значениями и характером вызываемых последствий.
Ключевые слова: энергетическая безопасность, пороговые значения, энергетика, критерии безопасности.

Изучение методических аспектов определения пороговых значений критериев энергетической безопасности имеет высокую степень актуальности, что обусловлено, с одной стороны, отсутствием единой и всецело признанной точки зрения ученых в данной области, а с другой стороны – существованием спектра нерешенных проблем, на обеспечение систематизации которых в первом приближении направлено настоящее исследование. В целом существует несколько принципиально различных подходов к дефиниции предельных (пороговых) значений индикатора безопасности, в том числе в энергетической сфере.

В первом случае применяется единственное пороговое значение индикатора, выступающего определенной границей, за пределами которой имеет место зона кризисных явлений. В рамках второго подхода задействуется многоуровневая шкала предельных значений, фиксирующая различные качественные состояния исследуемой системы. В этой связи упоминания заслуживают результаты научных исследований, опубликованные отечественными авторами А.Б. Виссарионовым и Р.Р. Гумеровым. Ученые предлагают введение трехуровневой шкалы пороговых значений, первым из которых признаются «целевые значения, описывающие желаемое состояние объекта на конец планового периода и зафиксированные в документах стратегического планирования». Пороговые значения второго уровня, согласно позиции авторов, демонстрируют «транзитивные значения, характеризующие точку перелома», за которой происходит активизация формирования застойных и кризисных тенденций. Наконец, третий уровень свидетельствует о кризисном положении, в рамках которого могут происходить невозвратные отрицательные явления и неспособность системы оказывать противодействия внешним и внутренним угрозам [1, С. 16-17].

В качестве значений второго уровня (транзитивных) авторами предлагается принять 2013 г., предшествующий событиям 2014 года, в рамках которого признается начало реализации комплекса внутренних и внешних угроз. В свою очередь, применительно к значениям третьего уровня (кризисного) предлагается использование данных 1995 года. Указанный авторский подход принципиально отличается от некоторых других, поскольку в данном случае в качестве значений различных уровней задействуются исторические значения за разные временные промежутки. Преимущество при этом, согласно авторской позиции, заключается том, что «критерием оценки являются не отдельные гипотетические значения, а ситуации в целом «как есть» [1, С. 17]. В тоже время, как видится, недостатком указанного подхода является высокая степень субъективности и необходимость постоянной актуализации.

В научном исследовании С.А. Побываева, А.И. Селиванова, а также Д.В. Трошина отмечается проблематика абстрактности подхода при определении пороговых значений. Согласно точке зрения авторов, одна из проблемных зон применительно к методике определения пороговых значений заключается в некой абстрактности подхода, которая в свою очередь состоит в отсутствии взаимосвязи пороговых значений с характером вызываемых последствий и испытывающим данные эффекты объектам. Как отмечает коллектив исследователей, «случавшиеся … снижения значений ниже (выше) зафиксированных в научных работах и документах пороговых значений, как правило, не приводило к каким-либо катастрофическим последствиям», что свидетельствует о «недостаточной адекватности используемых моделей или интерпретации результатов их применения». Помимо этого, авторами отмечается также проблема «отсутствия развитой экспериментальной основы», а также отсутствия учета «взаимосвязи факторов, наличия потенциала компенсации и субъективность восприятия ситуации» [4, С. 93].

Отметим также точку зрения российского ученого Е.С. Митякова. По мнению автора, «за двадцатилетний период функционирования системы индикаторов, предложенных ИЭ РАН, на уровне страны значительная часть показателей так и не достигла своих порогов» (прим. – в качестве пороговых значений в данном случае автор подразумевает не значения, за пределами которых находится предкризисная или кризисная зона, а наоборот – некий уровень, свидетельствующий о нормальном или позитивном функционировании энергетической системы), … «однако разрушительные тенденции объективно не наступили», что определяет важность развития теории пороговых значений [3, С. 89].

При этом в соответствии с позицией Т.Н. Кислой, «разработка системы пороговых показателей … встречается со многими методологическими трудностями и практическими препятствиями, а результаты имеют достаточно серьезные ограничения». В качестве примеров таких рода проблем авторы указывают важность осторожности при использовании унифицированных показателей развития, поскольку «критические уровни, свойственные одной системе, могут быть условно допустимы для другой». Также отмечается «сложность определения границ экономического выживания на региональном уровне» [2, С. 126].

Таким образом, по некоторым упоминаниям, сделанным исследователями в научной периодике, можно сделать вывод о существовании множества проблем в рамках процесса определения пороговых значений, в том числе в области энергетической безопасности. Указанные проблемы отчасти обусловлены авторской субъективностью и абстрактностью, что не всегда подразумевает корректное отображение связи между фактическим и ожидаемым уровнем негативных последствий, вызванных выходом фактических значений за пороговый уровень.

Список источников

1. Виссарионов А.Б., Гумеров Р.Р. Об использовании предельных (пороговых) значений индикаторов экономической безопасности Российской Федерации // Управленческие науки. – 2017. – С. 12-20. – URL: https://managementscience.fa.ru/jour/article/view/112/113 (дата обращения: 03.01.2023).

2. Кислая Т.Н. Теоретико-методологические подходы к управлению экономической безопасностью региона: монография / Т.Н. Кислая; под научной редакцией д-ра экон. наук., профессора В.Н. Тисуновой. – Чебоксары: ИД «Среда», 2021. – 152 с. – URL: https://phsreda.com/e-articles/10298/Action10298-98975.pdf (дата обращения 03.01.2023).

3. Митяков Е.С. Развитие методологии и инструментов мониторинга экономической безопасности регионов России [Текст]: диссертация на соискание ученой

степени доктора экономических наук. – Нижний Новгород, 2018. – 360 с. – URL: https://science.volgatech.net/thesis-boards/defence-of-theses/d-999-201-02/392023/? (дата обращения: 03.01.2023).

4. Побываев С.А., Селиванов А.И., Трошин Д.В. Проблемы применения методологии пороговых значений для определения состояния социально-экономических систем // Мир новой экономики. – 2018. – С. 90-97. – URL: https://doi.org/10.26794/2220-6469-2018-12-2-90-97 (дата обращения: 03.01.2023).

PROBLEMS OF DETERMINING THRESHOLD VALUES OF ENERGY SECURITY CRITERIA

Syrchin V.

Saint-Petersburg State University of Economics, Saint-Petersburg, Russia

The article presents a systematization of researchers' points of view on the problems of determining the threshold values of energy security criteria. In particular, the problem of the abstractness of the approach was identified, which consists in the low level of the relationship between the threshold values and the nature of the consequences caused.

Keywords: energy security, threshold values, energy, security criteria.

ПРОБЛЕМЫ ОХВАТА ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ И ТРУДОУСТРОЙСТВА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

Шоев А.Х.

Гулистанский государственный университет, Узбекистан

В статье рассматривается анализ развития инклюзивного образования в высших учебных заведениях Узбекистана. Изучены основные направления реформ в области охвата высшим образованием и дальнейшего трудоустройства лиц с ограниченными возможностями, исследованы основные проблемы и возможные направления разрешения этих проблем при реализации реформ в области инклюзивного образования в Узбекистане.

Ключевые слова: лица с ограниченными возможностями здоровья, льгота, квота, шрифт Брайля, сурдоперевод, трудоустройство, занятость.

Сегодня в республике Узбекистан осуществляется комплекс реформ направленных на улучшение социально-экономического положения граждан страны. Одним из направлений этих реформ является политика государства в области охвата лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) высшим образованием, а также их дальнейшее трудоустройство на рынке труда.

В соответствии с постановлением Президента Республики Узбекистан № ПФ-5270 от 1 декабря 2017 года, с 2018/2019 учебного года, установлен порядок выделения дополнительной двухпроцентной квоты для инвалидов от общего числа абитуриентов в высшие учебные заведения[1.стр.1]. На основании указа президента вышло постановление Правительства от 2 июня 2018 года «Об утверждении положения о порядке приема лиц с инвалидностью в высшие учебные заведения на основе дополнительных квот государственных грантов»[2.стр.1] регламентирующий порядок распределения дополнительных двухпроцентных квот государственных грантов. Согласно постановлению распределение дополнительных двухпроцентных квот для лиц с инвалидностью формируют высшие учебные заведения. К категории приема инвалидов в высшие учебные заведения на основании дополнительной квоты относятся лица, имеющие аттестат об окончании общего среднего образования или диплом среднего специального, профессионального учебного заведения и удостоверение I и II группы инвалидности выданного в установленном порядке.

В Узбекистане инклюзивное образование, предоставляющее детям с ограниченными возможностями равные возможности для обучения в системе общего образования, все еще находится на начальном этапе развития. До тех пор, пока на начальном уровне образования не будет внедрен всесторонний и полный инклюзивный подход, на наш взгляд льготы предоставленные при поступление в ВУЗ останутся поверхностной мерой.

Введение особых льгот для инвалидов на вступительных экзаменах может иметь негативные последствия в формировании возможных осложнений при проведении экспертизы на статус инвалидности врачебно-трудовыми экспертными комиссиями (ВТЭК). Получить I или II группу инвалидности, скорее всего, станет сложнее, ведь теперь этот статус даёт право учиться в ВУЗе на бюджетной основе. Другой вопрос связан с тем, что лицам с инвалидностью III группы такой льготы при поступлении в высшие учебные заведения не предоставляется.

В настоящее время в системе высшего образования существуют ряд проблем, негативно влияющих на полноценный охват лиц с ОВЗ высшим образованием. В частности: из-за отсутствия помещений специально предназначенных для лиц с ограниченными возможностями в зданиях и сооружениях многих национальных высших учебных заведений

студенты с ограниченными физическими возможностями, поступившие в ВУЗ по дополнительной квоте, сталкиваются с такими рода трудностями как: во многих учебных корпусах лифты не установлены или требуют ремонта; студенты часто посещают занятия на разных этажах согласно расписанию занятий, из-за высоты лестниц, отсутствия пандусов ограничен доступ к парадным входам зданий вуза для студентов, пользующихся инвалидными колясками, что не позволяет им участвовать в образовательном процессе наравне с другими учащимися [3.стр.30]

Исходя из выше изложенного, в некоторых высших учебных заведениях предлагается создать отдельные группы для студентов с ОВЗ, например, приспособить для учебы комнаты на первом этаже учебных корпусов с учётов физических и умственных возможностей студентов, что даст возможность им обучаться в одной аудитории со своими сверстниками.

Сложившуюся ситуацию во многих ВУЗах страны можно представить как высшие учебные заведения предоставляют дополнительные квоты и льготы студентам с инвалидностью, но при поступлении в высшие учебные заведения не уделяют особого внимания существующим условиям в основных учебных корпусах по признаку инвалидности, а реализация инклюзивности в высшем образовании требует предоставление студентам с ограниченными возможностями разумных возможностей для реализации своего потенциала во время учёбы.

В связи с этим также важно выполнить сегментацию по типам инвалидности. Разумная доступность для слабовидящих учащихся - с учетом их индивидуальных потребностей, например, тактильные учебники шрифтом Брайля. Также слабовидящие учащиеся не могут в полной мере понимать математические формулы, графики, нарисованные на доске, рисунки, а эти вещи сложно объяснить словами. Для этого существуют специальные учебники, изданные шеститочечным шрифтом Брайля. К сожалению, сегодня очень трудно найти такие специальные пособия в библиотеках высших учебных заведений. Предоставление сурдоперевода во время семинаров и лекций для студентов с нарушениями слуха представляет для них разумное удобство.

Слепые или слабовидящие учащиеся должны приобретать дорогостоящее специализированное оборудование, дисплеи Брайля и соответствующее программное обеспечение, позволяющее пользоваться компьютером. Учащимся с нарушениями зрения требуются услуги персонального помощника, за исключением случаев, когда помещения и здание ВУЗа оборудованы вывесками со шрифтом Брайля.

Если сурдопереводчики не предоставляются ВУЗами или государством, учащимся с нарушениями слуха придется самим нанимать их. Без таких помещений проведение семинаров и лекций приводит к поверхностному изучению знаний и навыков студентов, что негативно сказывается на их возможностях трудоустройства в будущем.

Проблема здесь в том, что без сурдоперевода глухие и слабослышащие студенты испытывают трудности в усвоении учебных материалов, а также в общении со студентами и преподавателями. Таким образом, когда учебная программа становится более сложной, учащиеся с сенсорными нарушениями отстают от других учащихся, что негативно сказывается на их обучении и психическом здоровье.

Для полноценного вовлечения студентов с ОВЗ в образовательный процесс в ВУЗе необходимо реализовать не только условия, но и задачи специального совершенствования образовательного процесса. Высшее образование должно обеспечивать полное и равноправное участие студентов с ограниченными возможностями наряду с другими студентами не только в получении знаний, но и в приобретении навыков жизни и социальной

интеграции. Для этого необходимо создать для них службы поддержки, спроектировать и адаптировать основные учебные корпуса и общежития с учетом универсального проектирования.

Помощь инвалидам в трудоустройстве предусмотрена статьей 25 Закона «О социальной защите инвалидов в Республике Узбекистан». Согласно постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан № 965 от 05 декабря 2017 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию порядка установления и резервирования минимального количества рабочих мест для устройства лиц, нуждающихся в социальной защите и испытывающих затруднения в поике работы и неспособных на равных условиях конкурировать на рынке труда», организации со средней численностью работников по списку более 20 человек, многодетных отцов с детьми-инвалидами - матерей, установлено, что рабочие места будут резервироваться для трудоустройства инвалидов. Не менее 3% рабочих мест будет зарезервировано для инвалидов. [4. стр.4]

Также в областных отделениях и подразделениях общества по профессиональному обучению инвалидов организованы 3-х месячные курсы по компьютерной грамотности и пошиву одежды, закончившие их юноши и девушки пытаются открыть свое дело, если не найдут работу. В связи с этим было бы целесообразно установить систему предоставления им льготных кредитов банками.

Кроме того, при более широком привлечении к этой работе негосударственных некоммерческих организаций, одновременно обеспечивающих занятость инвалидов на основе соответствующих направлений сферы услуг, ремесел, ведения домашнего хозяйства и других видов. Поскольку этот вопрос имеет социальную значимость, инвалид, обеспеченный работой, стремится проявить себя и много работать для развития государства и общества.

Самое главное, это позволит лицам с ОВЗ присоединиться к людям, освобождая их от взгляда на то, что они являются обузой для общества. Если работа в этом направлении будет контролироваться общественностью, если у населения будет сформировано положительное отношение к инвалидам, проблемы, связанные с обеспечением их работой, будут устранены.

Список источников

1. Указ президента республики Узбекистан от 1 декабря 2017 г., № УП-5270 «О мерах по кардинальному совершенствованию системы государственной поддержки лиц с инвалидностью» https://lex.uz/docs/3436196.

2. Постановление Кабинета Министров республики Узбекистан от 2июня 2018 года №417 “Об утверждении положения приёма лиц с инвалидностью в высшие образовательные учреждения на обучение по дополнительным квотам на основе государственного гранта” https://lex.uz/docs/3765162.

3. Шоев А.Х. “Маркетинг инклюзивного образования в высших учебных заведенияъ Узбекистана” // POLISH JOURNAL OF SCIENCE №35 (2021) VOL. 2 - p.28-31. https://www.poljs.com/wp-content/uploads/2021/01/POLISH-JOURNAL-OF-SCIENCE-%E2%84%9635-2021-VOL.-2.pdf

4. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан №965 от 05 декабря 2017 года «О мерах по дальнейшуму совершенствованию порядка установления и резервирования минимального количества рабочих мест для устройства лиц, нуждающихся в социальной защите и испытывающих затруднения в поике работы и неспособных на равных условиях конкурировать на рынке труда» https://lex.uz/docs/3448330

The article deals with the analysis of the development of inclusive education in higher educational institutions of Uzbekistan. The main directions of reforms in the field of enrollment in higher education and further employment of persons with disabilities were studied, the main problems and possible directions for resolving these problems in the implementation of reforms in the field of inclusive education in Uzbekistan were studied.
Keywords: persons with disabilities, benefit, quota, Braille, sign language translation, employment, employment.

ОБЗОР МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Иванов С.Д.

ФГБОУ ВО «Владимирской государственный университет имени А.Г. и Н.Г.Столетовых», Владимир

В статье анализируются преимущества и недостатки методов оценки персонала в современных организациях. Рассматривается общая структура персонала и ее признаки.

Ключевые слова: персонал, профиль компетенции, методы оценки персонала, анкетирование, интервью, KPI.

Эффективность любой человеческой деятельности, какой бы она ни была, в какой-то степени зависит от вовлеченных в нее людей. В настоящее время процесс глобализации, стремительный рост информации, технический прогресс, а также условия неопределенности и риска предъявляют новые требования к использованию персонала. Система оценки персонала является ключевым инструментом в менеджменте, который позволяет оценить эффективность сотрудника, его заинтересованность в работе, а также его профессионализм. Персонал в свою очередь, являются ресурсом, без которого организация не может существовать, развиваться и конкурировать с другими организациями.

Согласно точке зрения Тощенко Ж.Т. «персонал – это совокупность физических лиц, выполняющих разнообразные функции в процессе производства материальных благ, оказания услуг, удовлетворения потребностей интеллектуального, культурного и другого характера» [2].

Рассматривая данную точку зрения, персонал по мнению Ж.Т. Тощенко, состоит из ряда или группы сотрудников, объединенных профессиональными характеристиками, а также учредителей этой организации.

Общая структура персонала характеризует такие признаки, как: профессия, образование, квалификация, пол, возраст, опыт работы. Частная структура группируется по характеристикам и условиям труда (тяжелый, вредный, опасный, с использованием машин и механизмов или преобладанием ручного труда и т.д.). Квалификационная структура персонала характеризует уровень профессионального образования, квалификации, соответствующие выполняемым трудовым функциям.

Основой для успешного отбора персонала является создание профиля компетенции. Профиль компетенции — это набор личностных черт, навыков, необходимых для выполнения определенной трудовой деятельности. Утвержденный профиль включает в себя следующие навыки: ориентированность на результат; инициативность, то есть способность проявлять инициативу для достижения деловых или личных целей; способность анализировать проблемы; способность согласовывать свои знания и навыки с достижением целей набор для команды, то есть умение работать в команде; коммуникативность и многие другие навыки.

В современной литературе выделяют три группы методов оценки: качественные, количественные, комбинированные.

Количественная группа включает в себя такие методы, как: парное сравнение, ранжирование, альтернативное ранжирование и KPI. Перечисленные методы позволяют измерить эффективность работы сотрудника с помощью числовых показателей. Качественный метод способен описать личностные и поведенческие характеристики сотрудника. Качественный метод включает в себя: анкетирование, деловые характеристики, устный опрос, интервью, кейс-метод. Комбинированный метод представляет собой комбинацию

качественных и количественных методов. Рассмотрим некоторые методы оценки, их преимущества и недостатки.

Метод "анкетирования" и "интервью" являются самым простым выбором для менеджеров и используется на этапе принятия сотрудника на работу. Основными преимуществами данных методов являются: низкий уровень финансовых вложений, наличие эффективного тайм-менеджмента. Ко всему вышесказанному методы просты в использовании и применяются на практике чаще других. Выделяя недостатки этого метода, можно отметить следующие факторы: они не в состоянии оценить потенциал сотрудника и его профессионализм.

Метод парных сравнений является одним из видов ранжирования кадров. Метод используется в качестве экспресс-проверки персонала. Метод заключается в оценке критериев, по которым сравниваются два или более сотрудника. Например, умение работать с информацией. Основные преимущества метода парного сравнения: он не требует финансовых затрат, прост в использовании и эффективен при групповом сравнении.

Метод KPI, или метод ключевых показателей эффективности, в основном используется работодателями для оценки сотрудников, путем анализа текущей ситуации в компании в целом, а также анализ отдельно взятого сотрудника или группы сотрудников(отдела) в настоящий момент и понять, насколько сегодняшнее положение соответствует стратегическим целям компании. Для оценки сотрудника оценщик берет от 5 до 10 показателей, по которым и будет проводиться анализ. Для успешного прохождения теста, сотрудник должен получить не менее 85% вопросов, для удовлетворительного результата. К преимуществам метода KPI относятся: прозрачность контроля за распределением средств, упрощение корректировки бизнес-процесса, своевременное определение и устранение сомнительных или проблемных решений, а также повышение эффективности стратегических планов и планов развития всей компании и отдельных сотрудников. Метод KPI обладает высокой эффективностью и пользуется внушительным распространяем у крупных компаний несмотря на свои недостатки. К слабым сторонам данного метода можно отнести: высокую трудо-, ресурсо- и за-тратоемкость процесса внедрения в административную систему. Имея штат из тысячи и более сотрудников, реализация системы займет длительное время и больших финансовых вложений.

Подводя итог вышесказанному, можно сказать, что организация должна постоянно проводить мероприятия по наиболее эффективным способам повышения эффективности производительности и труда. Различные методы оценивания персонала призваны обеспечить высокий уровень эффективности персонала и повысить не только знания сотрудников, но и помогать им в развитии необходимых профессиональных навыков, а также формирование определенной системы ценностей и установок, которая соответствует сегодняшним реалиям и поддерживает рыночную стратегию организационного развития в системе эффективность работы.

Список источников

1. Армстронг М., Тейлор С. Практика управления человеческими ресурсами. 14-е изд. – СПб.: Питер, 2018. – 1040 с

2. Борисова Е.А. Оценка и аттестация персонала. СПб.: Питер, 2003. – 288 с

3. Зверева Е.В., Шайкина Л.К. Использование методик оценки персонала организации в системе эффективности труда // Рецензируемый научный журнал «Тенденции развития науки и образования». Январь 2019 г. №46, Часть 4. Изд. НИЦ «Л-Журнал», 2019. – С. 32 – 36.

4. Зверева Е.В., Шайкина Л. К. К вопросу о совершенствовании системы оценки результатов деятельности персонала организации // Научный диалог: Экономика и менеджмент. Сборник научных трудов по материалам XX международной конференции 8 февраля 2019 г. Изд. ЦНК МОАН, 2019. – С. 12 – 18.

5. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: учебник / 4-е изд., доп. и перераб. – Москва: ИНФРА – М, 2020. – 695 с.

OVERVIEW OF PERSONNEL EVALUATION METHODS IN MODERN ORGANIZATIONS

Ivanov S.D.

Vladimir State University named after Alexander Grigoryevich and Nikolai Grigoryevich Stoletov, Vladimir, Russia

The article analyzes the advantages and disadvantages of personnel evaluation methods in modern organizations. The general structure of the staff and its features are considered.

Keywords: personnel, competence profile, methods of personnel assessment, questionnaire, interview, KPI.

УДК 614.2

ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ БЮДЖЕТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Тимошенко А.В.

Научный руководитель: Косинова Н.Н.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

Ключевой проблемой политики государство в области охраны здоровья граждан считается обеспечение системы здравоохранения необходимыми финансовыми ресурсами для оказания населению качественной и доступной медицинской помощи.

Ключевые слова: ОМС, финансирование, здравоохранение.

Здравоохранение – это одна из ресурсоемких отраслей, в которой много материальных, финансовых, трудовых и других ресурсов. Финансовые ресурсы организаций здравоохранения - это совокупность денежных средств, которые находятся под управлением данного учреждения. Они образуются в результате взаимодействия доходов и расходов, распределения денежных средств, их накопления и использования. Источниками финансирования учреждений здравоохранения служат: бюджет (территориальный и федеральный); доходы от различных видов деятельности; добровольные пожертвования; фонды обязательного медицинского страхования; доходы от платных услуг.

В международной практике активны три системы финансирования здравоохранения:

- Финансирование здравоохранения за счет средств государственного бюджета (ответственность государства за состояние и развитие национального здравоохранения);
- Финансирование здравоохранения за счет страховых взносов (формирование и использование целевых фондов, доход которым приносят обязательные страховые взносы работодателей, после чего сохраняется ответственность страхователей и государства за состояние и развитие здравоохранения);
- Финансирование здравоохранения за счет средств домохозяйств (оплата медицинских услуг оплачивает пациент в полном объеме, а национальное здравоохранение развивается с помощью конкурентной среды).

В Российской Федерации осуществляется смешанная бюджетно-страховая модель финансирования.

В 1991 году был издан закон "О медицинском страховании граждан в Российской Федерации". В нем предусматривалось введение обязательного и добровольного медицинского страхования граждан.

Вся система российского здравоохранения основывается на финансировании средств федерального и регионального бюджетов и ФОМС(бюджетный и страховой). Почти во всех регионах эти два канала сосуществуют, формируя бюджетно-страховое финансирование здравоохранения, в некоторых субъектах существует только бюджетное финансирование.

ОМС является обязательными для населения РФ и исполняются в соответствии с программами медицинского страхования, в котором прописаны основные правила оказания такой помощи.

ДМС является дополнительным источником финансирования здравоохранения. Добровольное медицинское страхование осуществляется на основе программ ДМС и обеспечивает гражданам получение дополнительных медицинских и иных услуг сверх установленных программ ОМС.

К минусам такой модели финансирования и организации российской системы здравоохранения можно отнести: множественность источников прихода средств и невозможность полностью ими обеспечить по отдельности и в сумме всю систему.

Сегодня частично сохраняется порядок планирования расходов на здравоохранение, существовавший до системы медицинского страхования, т.е. финансирование основывается на сметном принципе: между учреждениями распределяются выделенные средства. По установленному порядку, составление индивидуальной сметы медицинского учреждения базируется на основе нормативов расходов в расчете на единицу объема выполненных работ и показателей объема работы каждого подразделения:

количества койко-дней, среднегодового числа должностей медицинского и административно-хозяйственного персонала, среднегодового количества коек, количества посещений и т.д.

Список источников

1. "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации": закон Российской Федерации// Сборник Федеральных конституционных законов и федеральных законов.- 2011.- Глава 11.

2. Овчарев О. В. Финансирование организаций здравоохранения в Российской Федерации // Academy. 2018. №12. С. 56-59.

3. Дашибылов, С. В. Особенности финансирования здравоохранения в Российской Федерации / С. В. Дашибылов.// Молодой ученый. 2020. № 29 (319). С. 218-222.

ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА НА ПРОДАВАЕМОСТЬ ПРОДУКТА

Родионова В.Д., Кацуба В. В.

Сибирский государственный университет путей и сообщения, Новосибирск

В работе представлено значение цветов, и их влияние на потребителя. Какие цвета подходят для определенных продуктов для повышения продаж.

Ключевые слова: цвет, логотип, фирменный стиль.

На сегодняшний день, одним из основных факторов, оказывающих влияние на успех бизнеса, является фирменный стиль, концепция. Поэтому перед бизнесом встала острая потребность в продумывании фирменного стиля, логотипа, рекламной компании и имидже. Качественный фирменный стиль вызовет у потребителя нужные эмоции и замотивирует его обратиться в вашу компанию. В данной статье мы рассмотрим влияние цвета на потребителя, на его эмоции.

Рассмотрим значения цветов в фирменном стиле.

Красный – цвет юности и страсти к авантюризму. Он символизирует страсть, силу, энергию и стремление вперед. С другой стороны - агрессия, злость, вред. Восприятие данного цвета: вызывает одновременно противоречивые чувства, ощущение оперативности, увеличивает частоту пульса. Также цвет часто встречается в сфере быстрого питания, автомобилей, ювелирных изделий.

Белый же символ чистоты. Белый цвет является олицетворением света, добра невинности, целомудренности, совершенства и безопасности. В противном случае может вызвать чувство одиночества, безразличия. Особенности: хорошо гармонирует со другими цветами (особенно с красным и синим); хорошо акцентирует внимание. Белый популярен у экологических брендов, в сферах моды и спорта, ювелирных изделий и медицины.

Черный является классическим цветом. Он ассоциируется с роскошью и элегантностью. Также воспринимается как сила, строгость и изысканность. Цвет хорошо подходит для эксклюзивных товаров, подчёркивает минимализм и статность. Почти не применяется, если целевая аудитория — дети или пожилые люди (воспринимается как безжизненность). Черный оказывает давление на психику потребителя, создать эффект таинственности и интриги [1].

Желтый это цвет уюта, солнечного света, счастья, позитива. Есть и отрицательный эффект, чувство неспокойствия, дестабилизации [2]. Следует проявить осторожность в комбинировании с чёрным цветом, данная комбинация цветов может вызвать ассоциацию с предупреждающими знаками о биологической или радиационной опасности, что провоцирует страх. Желтый используется для потребителя склонного к импульсивным действиям. Цвет актуален для сервисов такси, ресторанов быстрого питания, товарами для детей.

Оранжевый олицетворяет энергичностью и жизнерадостностью. Цвет отлично подойдет для бренда, если стоит задача вызвать позитивные эмоции и ассоциироваться с активностью [2]. Среди негативных критериев выделяют чувство дестабилизации и невозможности удовлетворения потребности. Особенности оранжевого цвета: хорошо воспринимается детьми, поэтому применяется в рекламе детских товаров и образовательных курсов; не используется в дорогих брендах. Оранжевый цвет активно применяется в развлекательных товарах и товарах массового потребления.

Синий - самый нейтральный цвет, ассоциируется со спокойствием и надёжностью, вызывает доверие. Синий цвет встречается во всех сферах деятельности. Но стоит отметить,

что данный цвет редко связан с едой, считается, что синий цвет негативно сказывается на аппетите[2]. Особенности синего цвета: снижает стресс; ассоциируется с мощью и безграничностью; в равной степени импонирует мужчинам и женщинам[1]. Синий цвет как правило выбирают люди меланхоличные и разочарованные. Обычно фигурирует в рекламе воды, косметики, товаров для здоровья, платёжных систем и банков.

Зеленый ассоциируется с природой, жизнью, акцентирует внимание на натуральности товаров, приверженность к заботе об окружающей среде. Данный цвет можно увидеть в сферах медицины и косметологии. Так же зеленый используют и в финансовых предприятиях, который отсылает к заработку и финансовому благополучию. Но с зеленым цветом стоит быть осторожным так как некоторые оттенки зелёного могут ассоциироваться со скукой и завистью. Особенности цвета: снимает давление с глаз; дарит покой [1].

Фиолетовый — цвет мистики, магии и фантазии, может вызывать и чувство богатства, зрелости, торжественности. Есть и негативная реакция на цвет — подавленность, чувство тоски и неспокойствия [3]. Особенности фиолетового цвета: воспринимается как цвет роскоши и убранства; часто применяется для женской аудитории; имеет сильное воздействие, лучше использовать его как акцент. Фиолетовый цвет используется брендами продающие детские товары, постельное бельё и товары для хобби [1].

В рамках нашего студенческого проекта перед нами стояла задача создания, обучающего телеграмм-канала для школьников по повышению результатов ЕГЭ/ОГЭ, для которого необходимо было создать логотип. Наше видение представлено на рисунке 1.

Рисунок 1- Логотип

Нами был выбран спокойный синий фон и белый шрифт. Синий вызывает доверие, поддержку, отражая в полной мере нашу задачу помощи школьникам, а белый шрифт означает мудрость, совершенство, давая понять потребителю, что здесь он сможет улучшить свои навыки.

Анализирую значение цветов и их ассоциацию у потребителя можно полагать, что при создании бренда, необходимо четко продумывать цветовую концепцию, так как это напрямую связанно с продаваемостью вашего товара. Важно понимать какой цвет подходит вашей целевой аудитории и типу продаваемого товара или услуги. Понимание психологии цвета имеет огромное значение, если вы хотите побуждать клиента к покупке вашего продукта.

Список источников

1. Щербаченко А. Психология цвета в маркетинге // 2022 г. URL: https://shcherbachenko-blog.ru/psihologiya-czveta-v-marketinge/

2. Бакеева Д. А. Современная рекламная коммуникация и теория цвета: точки соприкосновения // Наука и современность. 2010. №6-1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-reklamnaya-kommunikatsiya-i-teoriya-tsveta-tochki-soprikosnoveniya

3. Копылова Т. Психология цвета в маркетинге. Как цвета влияют на восприятие бренда// 2021 г. URL: https://www.unisender.com/ru/blog/idei/psihologiya-czveta-v-marketinge/

THE EFFECT OF COLOR ON THE SALEABILITY OF THE PRODUCT

Katsuba V. V., Rodionova V.D.

Siberian State University of Railway Transport, Novosibirsk

The paper presents the meaning of colors and their impact on the consumer. Which colors are suitable for certain products to boost sales.

Keywords: color, logo, corporate identity.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОМАРКЕТИНГА В ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНАХ

Кацуба В. В., Родионова В.Д.

Сибирский государственный университет и путей сообщения, Новосибирск

Данная статья посвящена исследованию нейромаркетинга в сфере сайтов. Актуальность данной темы обусловлена увеличением конкуренции на рынке товаров и услуг, а также повышением избирательности покупателей. В рамках статьи авторы исследуют принципы нейромаркетинга.

Ключевые слова: нейромаркетинг, клиент, сайт, продажи, интернет-магазин.

Сегодня создавая новый продукт, основную сложность составляет его продвижение на рынке. Это связано с тем, что сейчас существует огромное количество товаров, ещё и в разных модификациях. Поэтому невостребованным может оказаться даже самый перспективный и инновационный продукт. В его продвижение могут вкладывать огромные деньги, но результата может так и не быть. В условиях современных реалий популярность стал набирать нейромаркетинг, он помогает проникнуть в подсознание потребителя и прочитать его мысли, понять как он принимает решение о покупки и что на него может повлиять. Изучение поведения клиентов очень сложный процесс, потому что достаточно часто клиенты совершают покупки бессознательно[2].

Нейромаркетинг — это инструменты, которые позволяют управлять сознанием человека и его эмоциями, использую нейробиологические исследования и поведение потребителей для увеличения продаж. В данной статье рассмотрим техники, которые можно применить для интернет-магазинов, чтобы увеличить количество продаж[3].

Самую значимую роль играет дизайн сайта. Глазами человек воспринимает порядка 80% информации, поэтому произвести первое визуальное впечатление очень важно. Клиенту должно быть комфортно смотреть на цвета сайта, не должно быть слишком ярко или тускло. В данном случае внимание обращается на все - цвет сайта, фон, иконки, логотип. Здесь играет роль и психология цвета, важно понимать какие эмоции вы хотите, чтобы вызывал продаваемый товар. Основных цветов сайта должно быть не более трех, при этом они должны органично сочетаться [1].

Уже достаточно давно актуализирована тема стоимости кратная 9, которая применяется и до сих пор. Это связано с тем, что люди читают слева направо, поэтому клиент воспринимает первые цифры. Но стоит заметить, что для дорогого товара лучше использовать круглые числа, потребителю так проще воспринимать информацию.

Основная задача сайта – донести преимущества вашего продукта, лучший способ это сделать использовать короткие фразы, метафоры, визуально привлекательные. Хороший ход привлечь внимание клиента - представить результат или оказать давление на боль клиента, показать неприятные последствия, если не воспользоваться предложением. Это имеет сильное влияние на подсознание, что побудит клиента к действию.

Многие компании предлагают бесплатные возможности или пробные периоды, это очень грамотная коммуникация с клиентом. Своим предложением организация показывает свою искренность, повышая лояльность потребителя. В данном случае компания оказывает влияние на чувство взаимности, потребитель будет чувствовать себя должным, и может оформить подписку из благодарности.

Мозг человека часто хочет получить то, что ему недоступно, и это та лазейка, на которую можно умело повлиять. Создавая акционные предложения, часто выставляют

таймеры, что побуждает клиента совершить покупку здесь и сейчас. Ограничение провоцирует клиента принять решение [1].

Ценность продукта можно понять только в процессе сравнения. Данный подход больше актуален для услуг или люксового товара. Часто у услуг есть несколько тарифов, и чтобы продвинуть самый дорогой, необходимо сделать его наиболее выгодным на фоне остальных. Таким образом, тариф самый дорогой из предлагаемых, но и обладает всеми преимуществами, при покупке клиент решит переплатить, но получить максимальные возможности услуги.

Используя вышеописанные аспекты, вы можете значительно улучшить продажи. Поэтому нейромаркетинг сегодня является одним из наиболее перспективных инструментов развития электронного бизнеса и управления поведением потребителей. Методы нейробиологических исследований дают больше возможностей в прогнозировании поведения потребителя, понимание его истинных эмоций и ощущений. А зная истинную реакцию, можно точно настроить деятельность маркетинга на результат, который подразумевает повышение уровня продаж.

Список источников

1. Чичинкина А. Нейромаркетинг: тестируем сайты Яндекс.Маркета и Ozon.ru// 2018 г. URL: https://www.cossa.ru/trends/220421/.

2. Красильников А. Б. Становление концепции нейромаркетинга // ПСЭ. 2015. №1 (53). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-kontseptsii-neyromarketinga.

3. Медведева, В. С. Нейромаркетинг как способ продвижения // Молодой ученый. - 2020. - № 52 (342). - С. 121-124. - URL: https://moluch.ru/archive/342/76907//

APPLICATION OF NEUROMARKETING IN ONLINE STORES

Katsuba V. V., Rodionova V.D.

Siberian State University of Railway Transport, Novosibirsk

This article is devoted to the study of neuromarketing in the field of websites. The relevance of this topic is due to increased competition in the market of goods and services, as well as increased selectivity of buyers. Within the framework of the article, the authors explore the principles of neuromarketing.

Keywords: neuromarketing, client, website, sales, online store.

УДК 336.64:657.432

ИНСТРУМЕНТЫ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА

Бабанов А.В., Куксова И.В.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова», Воронеж

В данной статье автором рассмотрены теоретические основы анализа финансово–хозяйственной деятельности, представлены показатели для анализа финансового состояния организации, ликвидности, прибыли, рентабельности. Актуальность темы исследования определена тем, что финансовый анализ приобретает особое значение в условиях экономической нестабильности, позволяет выявить наиболее сильные и слабые стороны компании.

Ключевые слова: финансовый анализ, инструменты анализа, финансовые показатели, экономический анализ, финансовые показатели.

Финансовое состояние организации характеризуется системой показателей, отражающих степень использования ресурсов и капитала организации в результате своей экономической деятельности [4, с. 41].

Понятие финансового состояния может применяться в общем смысле или конкретно по отношению к предприятиям. В общем, финансовое состояние представляет собой обзор состояния доходов, расходов, активов и обязательств организации на данный момент времени. Для эффективного управления любой организацией необходимо постоянный анализ ее финансового состояния, а также факторов, оказывающих на нее влияние, прогнозирование ее деятельности.

Благодаря финансовым показателям, можно провести анализ положения дел в компании в прошлом, настоящем, а также определить, как будут идти дела в дальнейшем. Оценка финансовых показателей в условиях экономической нестабильности является актуальным решением.

Экономический анализ – это процесс, в ходе которого анализируются сильные и слабые стороны экономики. Экономический анализ важен для того, чтобы понять точное состояние деятельности компании [2, с. 35].

Анализ финансовой отчетности – это процесс оценки финансового состояния компании путем анализа ее финансовой отчетности, включая отчеты о финансовых результатах, баланс и потоки денежных средств. Бизнес-ценность компании можно оценить, рассматривая экономику отрасли, стратегии компании, прибыльность и риски. Анализ финансовой отчетности может быть выполнен в течение ряда отчетных периодов структурированным способом с использованием анализа коэффициентов, горизонтального анализа и вертикального анализа [1, с. 45].

Схема анализа финансового состояния представлена на рисунке 1.

Инструменты финансового анализа – это различные методы или методы оценки и интерпретации финансовой отчетности компании для различных целей, таких как планирование, инвестиции и эффективность.

Финансовый анализ можно условно разделить на блоки:

платежеспособность и ликвидность;

финансовая устойчивость;

прибыль и рентабельность;

собственный капитал и долги; – вероятность банкротства;

прочие [2, с. 65].

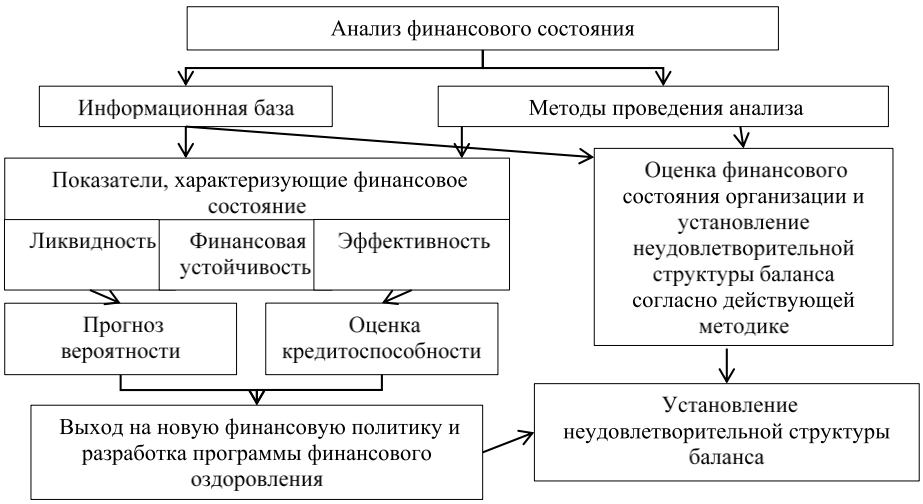


Рисунок 1 – Схема анализа финансового состояния

Финансовый анализ может проводиться как по инициативе собственников, так и руководителя. Данные лица определяют для себя, нуждается ли компания в оценке для выявления признаков неплатежеспособности и принятия возможных мер по исправлению ситуации.

Классические инструменты финансового анализа можно представить в виде рисунка 2.

Классические подходы к проведению финансового анализа в разрезе рассматриваемых направлений можно представить в виде рисунка 2.

Рисунок 2 – Классические способы финансового анализа

Данные инструменты финансового анализа активно используются на практике различными компаниями, что определяет их эффективность.

Существует много практических методов оценки состояния (табл. 1).

Метод	Описание
Горизонтальный анализ	состоит из сравнения финансовых данных за два года с данными за другие годы. Этот тип финансового анализа также известен как анализ тенденций. Горизонтальный анализ часто выражается в денежном выражении (валюте) и процентах.
Вертикальный анализ	состоит из представления стандартных заголовков в финансовой отчетности, которые выражаются в процентах от этих заголовков.
Анализ баланса	анализ активов, обязательств и собственного капитала компании различными заинтересованными сторонами с целью получения правильного финансового положения бизнеса в определенный момент времени
Анализ платежеспособности	это процесс, посредством которого анализируется, способна ли компания выполнить свои долгосрочные обязательства. Другими словами, анализ способности фирмы своевременно выплачивать свои долгосрочные финансовые обязательства наряду с процентами, связанными с долгом, называется анализом платежеспособности.

Таблица 1 Методы оценки состояния компании

Существуют базовые расчетные коэффициенты, при помощи которых аналитик получает характеристику финансового состояния компании.

Некоторые из ключевых коэффициентов включают в себя:

Коэффициенты ликвидности позволяют определить способность компании погасить текущие долговые обязательства без привлечения внешнего капитала (рис. 3) [2, с. 54].

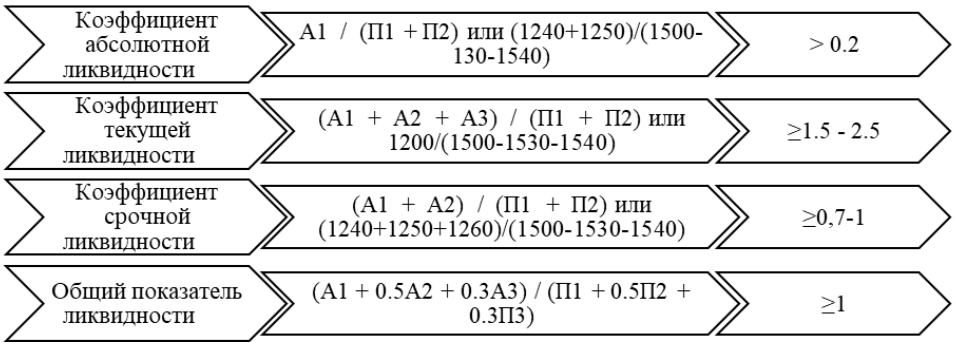


Рисунок 3 – Коэффициенты ликвидности

А1 – наиболее ликвидные активы; А2 – быстрореализуемые активы; А3 – медленно реализуемые активы; А4 – трудно реализуемые активы; П1 – наиболее срочные обязательства; П2 – краткосрочные пассивы; П3 – долгосрочные пассивы; П4 – постоянные пассивы.

Коэффициент платежеспособности дает оценку способности компании покрыть свои долгосрочные процентные расходы, обязательства по погашению задолженности (рис. 4) [2, с. 59].

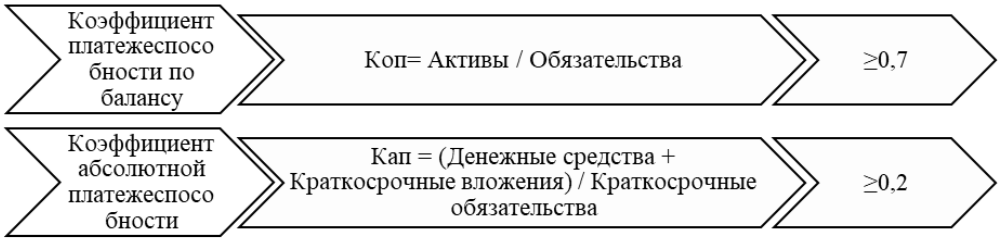


Рисунок 4 – Коэффициенты платежеспособности

Коэффициенты рентабельности помогают определить и оценить способность компании генерировать доход по сравнению с понесенными расходами (рис. 5) [2, с. 64].

Коэффициент рентабельность продаж по валовой прибыли	Rвп = Валовая прибыль / Рентабельность продаж * 100
Коэффициент рентабельности продаж по прибыли от продаж	Rпп = Прибыль от продаж / Рентабельность продаж * 100
Рентабельность продаж по чистой прибыли от продаж	Rчпп= Чистая прибыль / Рентабельность продаж * 100
Рентабельность активов по прибыли до налогообложения	Rнп = Прибыль до налогообложения / Стоимость активов среднегодовая
Рентабельность продаж	R1 = Прибыль от продаж / Выручка *100
Бухгалтерская рентабельность от обычных видов деятельности	R2 = Прибыль до налогообложения / Выручка * 100
Чистая рентабельность	R3 = Чистая прибыль / Выручка * 100
Экономическая рентабельность	R4 = Прибыль от продаж / Средняя стоимость имущества * 100
Валовая рентабельность	R5 = Валовая прибыль / Выручка * 100

Рисунок 5 – Коэффициенты рентабельности

Затем выявляются факторы, от которых зависят изменения в прибыли.

Финансовая устойчивость – это способность оценивать, распределять ресурсы, а также денежные риски, сохранять занятость по отношению к экономике (рис. 6) [2, с. 71].

Коэффициент концентрации собственного капитала	Собственный капитал + Пассив	≥0,3-0,5
Коэффициент финансового левериджа	Заемный капитал + Собственный капитал	≤1
Коэффициент финансовой устойчивости	Собственный капитал + Долгосрочные обязательства + Пассив	≥0,6-0,8
Коэффициент маневренности	Собственный капитал - Внеоборотные активы + Собственный капитал	≥0,2
Коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными источниками	Собственный капитал - Внеоборотные активы + Запасы (1210)	≥0,6
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	Собственный капитал - Внеоборотные активы + Оборотные активы (1200)	≥0,1

Рисунок 6 – Основные относительные показатели финансовой устойчивости

Сравнение финансовых показателей с показателями основных конкурентов проводится для определения рейтинга компании в отрасли. Сравнение доходности активов компаний помогает исследователю определить, эффективность использования активов компанией.

Таким образом, финансовый анализ деятельности необходим для оценки имущественного положения и финансового состояния бизнеса, с целью разработки рекомендация для оптимизации процессов, что и обуславливает тему работы. Финансовое состояние организации оценивается с помощью определенных показателей, позволяющих увидеть изменения в организации, их причины. Использование комбинированных инструментов финансового анализа позволяет обеспечить высокую точность результатов анализа.

Список источников

1. Абдукаримов, И. Т. Анализ финансового состояния и финансовых результатов предпринимательских структур: учеб. пособие / И.Т. Абдукаримов, М.В. Беспалов. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 214 с.
2. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебник / под ред. А.П. Гарнова. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 366 с.
3. Комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности фирмы : учебное пособие / В. Е. Афонина, М. Ю. Архипова, О. И. Башлакова [и др.] ; под. ред. В. И. Флегонтова. — Москва : Издательство «Аспект Пресс», 2020. — 333 с.
4. Шеремет, А. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебник / А.Д. Шеремет. – 2-е изд., доп. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 374 с.

© Бабанов А.В., Куксова И.В., 2022

FINANCIAL ANALYSIS TOOLS.

Babanov A.V., Kuksova I.V.

Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh

In this article, the author considers the theoretical foundations of the analysis of financial and economic activity, presents indicators for the analysis of the financial condition of the organization, liquidity, profit, profitability. The relevance of the research topic is determined by the fact that financial analysis is of particular importance in conditions of economic instability, allows you to identify the most strengths and weaknesses of the company.

Keywords: financial analysis, analysis tools, financial indicators, economic analysis, financial indicators.

ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН ПО СОКРАЩЕНИЮ УРОВНЯ СКРЫТОЙ ЭКОНОМИКИ

Элмуродов Ш.
Международной Университет Кимё, Ташкент
sh.elmurodov@kiut.uz

В данной статье было проведено исследование роли финансовых механизмов в снижении теневой экономики, кроме того, также были изучены уровень и направленность влияния факторов теневой экономики.

Ключевые слова: скрытая экономика, финансовый механизм, экономическое значение, льготы, финансовые технологии.

Несмотря на то, что вид и форма деятельности, осуществляемой в скрытой экономике, изменились, ряд развивающихся и развитых стран проводят глубокие реформы с целью снижения ее уровня.

На следующем этапе нашей исследовательской работы будет описан опыт некоторых стран в этом направлении.

С октября 2015 года всем физическим и юридическим лицам был присвоен уникальный идентификатор, известный как «Мой номер», чтобы повысить справедливость системы социального обеспечения и налогообложения в Японии и облегчить взаимодействие с правительством. Мой номер, выдаваемый Национальным налоговым агентством (NTA) частным лицам и корпорациям, требуется в формах деклараций и по закону. NTA ожидает, что консолидация и согласование деклараций и отчетов повысит точность и эффективность системы социального обеспечения и налогообложения.

Налогообложение было большой проблемой для Грузии до 2003 года. Сбор налогов был затруднен из-за отсутствия хорошего органа по сбору налогов, низкого уровня соблюдения налогов налогоплательщиками и других серьезных проблем. После ноябрьских протестов 2003 года правительство обязалось провести тщательную реформу налоговой системы, надеясь уменьшить налоговые и административные злоупотребления. После года дискуссий и дебатов виды налогов в экономике и их ставки были снижены до самого низкого уровня в стране в конце 2004 года.

В результате реформы количество более чем двадцати налогов сократилось до семи (шесть остались после 2008 года). Были отменены все налоги, которые были финансово неэффективны, а также налоги, являвшиеся основными источниками коррупции. Налоги, оставшиеся после реформы, оказали наиболее положительное финансовое воздействие, и их было проще всего рассчитать и уплатить. Совокупный эффект изменений в налоговом регулировании привел к 450-процентному увеличению налоговых поступлений к 2008 году, когда ВВП удвоился.

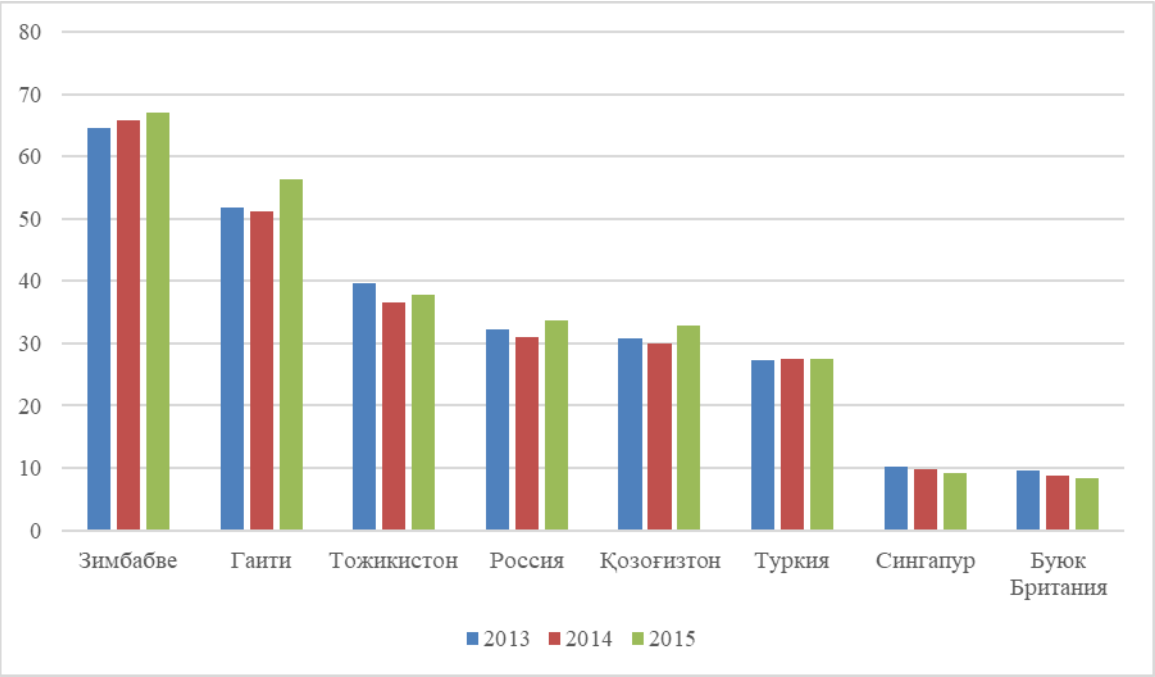
В Австралии Австралийское налоговое управление (ATO) продолжает улучшать функциональность своего мобильного приложения, запущенного в июле 2013 года для поддержки частных лиц, малых предприятий и частных лиц. Приложение предлагает множество инструментов и функций, которые позволяют клиентам добавлять напоминания в свой календарь, уведомлять их о крайних сроках и использовать налоговый калькулятор. Частные лица и индивидуальные предприниматели могут использовать одно и то же приложение для доступа к безопасным онлайн-сервисам ATO на своих мобильных устройствах, а также к услугам на базе телефона. В 2015 году в программу был добавлен

инструмент mydeductions, позволяющий пользователям фиксировать налоговые вычеты на ходу. Используя камеру на своем устройстве, граждане могут получить доступ к квитанциям, что устраняет необходимость в бумажных записях.

В Сингапуре Налоговая служба определяет, работает ли бизнес в настоящее время или прекратила свою деятельность, на основе данных о движении транспортных средств компании.

Бразилия — одна из немногих стран, где введено электронное выставление счетов: в Бразилии налажена электронная отправка, получение и хранение счетов-фактур между поставщиками и покупателями (для транзакций между предприятиями или между предприятиями и государством). Помогли создать национальную цифровую систему бухгалтерского учета, которая позволяет напрямую сообщать о годовом подоходном налоге и другой налоговой информации. Сегодня бразильские налоговые органы могут почти мгновенно проверять некоторую информацию, оценивать ее и быстро налагать штрафы. Это привело к значительному повышению уровня собираемости налогов через используемую систему.

В Мексике Службе налогового администрирования (SAT) удалось ускорить процессы регистрации налогоплательщиков, внесенных в Федеральный реестр налогоплательщиков (RFS). В результате граждане могут зарегистрироваться, используя неповторимый национальный регистрационный код, который содержит идентификационную информацию, утвержденную Национальным реестром регистрации, во время онлайн-регистрации. Этот номер также используется для доступа к другим государственным службам, таким как социальное обеспечение. После завершения процесса онлайн-регистрации налогоплательщик завершает процесс, используя документы, удостоверяющие личность, и биометрические данные в офисе SAT. Такие изменения позволили работодателям определить, были ли зарегистрированы новые работники. Если работник не зарегистрирован, теперь его может зарегистрировать за него его работодатель.



Фигура 1. Динамика уровня скрытой экономики в некоторых странах по годам

Самый высокий показатель здесь, в Зимбабве, это почти 70% ВВП страны. В странах ближнего и ближнего зарубежья этот показатель выше 30%. В развитых странах, таких как Сингапур и Великобритания, она составляет менее 10%.

Использование технологий, особенно рост банковских услуг через Интернет и по телефону, бесконтактных карт и мобильных приложений, а также значительный рост онлайн-покупок, оказывает сильное влияние на использование наличных денег. Это привело к сокращению использования наличных денег для транзакций, зарегистрированных во многих странах (хотя разница в скорости изменения велика).

Список источников

1. Medina, L. and Schneider , F. (2018), Shadow economies around the world: What did we learn over the last 20 years?, IMF Working Paper WP018, IMF, Washington DC, USA

2. Michael G. Allingham and Agnar Sandmo (1972) Income tax evasion: a theoretical analysis, Journal of Public Economics, vol. 1, issue 3-4, 323-338

THE EXPERIENCE OF FOREIGN COUNTRIES IN REDUCING THE LEVEL OF THE HIDDEN ECONOMY

Elmurodov Sh.

Tashkent Kimyo International University

sh.elmurodov@kiut.uz

In this article, a study was made of the role of financial mechanisms in reducing the shadow economy, in addition, the level and direction of the influence of shadow economy factors were also studied.

Keywords: hidden economy, financial mechanism, economic value, benefits, financial technologies

УДК 330.332.01

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОНКО В РФ

Колесник А.Ю.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

В настоящей статье рассмотрено современное состояние СОНКО в РФ, выявлены основные барьеры развития СОНКО на современном этапе на основании отчетности и доклада о состоянии гражданского общества РФ.

Ключевые слова: некоммерческие организации, социально-ориентированные некоммерческие организации, государственное управление, социальная политика

Поддержка и развитие СОНКО, в рамках государственной политики, является частью политики государства социально-экономической направленности, которая выражена в виде определения цели, задачи и форм деятельности власти, в отношении СОНКО в России.

С учетом доступности статистических сведений, один из наглядных показателей эффективной политики государственной поддержки – это темпы прироста количества НКО в РФ. На рисунке 1 указано динамичное изменение количества НКО.

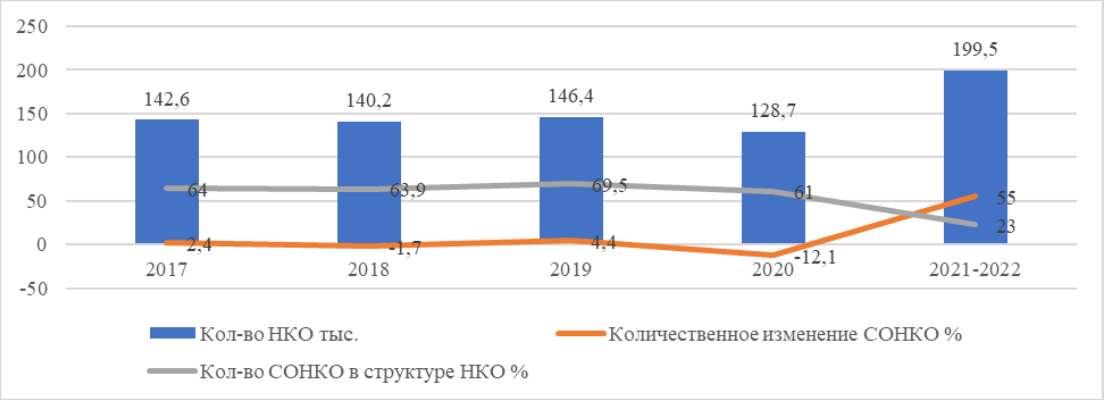


Рисунок 1 –Динамика количества СОНКО в общем числе НКО РФ, 2017-2022[1]

Согласно данным указанным на рисунке 1, на период 21.11.2022 года количество НКО составило 199,5 тыс. организаций, и доля СОНКО составляет 23% (46, 3 тыс. СОНКО). Также, важно отметить, что кризисный 2020 год, отличает регрессивными показателями в сравнении с периодом 2017-2019 года, посткризисные 2021-2022 года показывают уверенный рост регистрации НКО в России. Данный факт, указывает на повышенные социальные потребности в стране.

Основным триггером развития СОНКО в стране являются граждане, которые осуществляют разные формы поддержки, в сегменте государственной политики, в том числе развитие СОНКО. Важно понимать, что позиция граждан к формам развития СОНКО неоднозначная.

Так, волонтерская программа в ряде значимых социальных сегментов, которая направлена на некоммерческий сектор имеет положительное отношение у 60% граждан, и считают, что популяризация данного направления происходит через СМИ, 50% указывают на важную роль общественных деятелей и лидеров мнения, 45% считают, что развитию способствует религии, и лишь 32% считают, что в этом есть заслуга федеральных органов и

23% считают что органов местной власти[2]. Данные оценки гражданами, указывают на факторы, которые можно выделить в две группы:

1 недостаточная осведомленность о имеющихся формах СОНКО и их деятельности,
2 ситуация с действующими мерами поддержки, которые недостаточно влияют на положительную динамику.

Объективно, развитие поддержки в развитии некоммерческого сектора требует улучшение государственных форм оказания социальных услуг.

Сбалансированная политика поддержки и развития СОНКО со стороны государства, означает совокупное соотношение механизмов и мер, которые позволяют устойчиво развивать СОНКО. Но сегодня наблюдается разбалансированная деятельность со стороны региональных управлений, которые способствуют ограничению денежных поступлений в СОНКО.

Сегодня СОНКО в РФ характеризуются и иными проблемами, которые не включены в статистический учет – это:

- задержки в оплате по оказанным услугам,
- малая эффективность механизмов взаимодействия государственных секторов в рамках оказания услуг СОНКО,
- отсутствие гибкого механизма обновления стандартов,
- неблагоприятные конкурсные процедуры, осуществляемые в рамках закупки товаров, услуг, работ у СОНКО,
- строгие требования к отчетности СОНКО и прочее[3].

Таким образом, можно заключить, что СОНКО выступают как одни из очень важных элементов социально-экономической политики страны и государственным органам необходимо прикладывать определенные усилия в данном направлении.

Список источников

1. Сведения о деятельности социально ориентированных некоммерческих организаций / URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/1-sonko.html (дата обращения: 10.01.2023)

2. «Добровольчество - ресурс развития общества» // Информационно-аналитический бюллетень о развитии гражданского общества и некоммерческого сектора в России. 2019. № 2. Центр исследований гражданского общества и некоммерческого сектора. URL: https://grans.hse.ru/data/2020/03/25/1567350647/Bulleten%2017_web.pdf (дата обращения: 10.01.2023).

3. Доклад «О состоянии гражданского общества в Российской Федерации за 2019 год» // Общественная палата Российской Федерации. URL: https://www.oprf.ru/files/1_2019dok/doklad_OPRF_2019_19122019.pdf (дата обращения: 10.01.2023).

УДК 330.332.01

СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ НЕКОММЕРЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ПОСТАВЩИКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ

Колесник А.Ю.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Статья раскрывает роль социально-ориентированных некоммерческих организаций в качестве поставщиков государственных и муниципальных услуг. Также даны базовые определения СОНКО и социальной услуги.

Ключевые слова: некоммерческие организации, социально-ориентированные некоммерческие организации, государственное управление, государственное и муниципальное управление

Деятельность некоммерческих организаций (далее – НКО) как поставщиков социальных услуг началась в 1996 году наряду с принятым законом №7-ФЗ «О некоммерческих организациях». Указанный закон регламентировал право на осуществление «предпринимательской и иной приносящий доход деятельности», на условиях факта создания НКО, и указанием в учредительных документах данного права. В данном законе, также было введено такое понятие как – социально ориентированная некоммерческая организация (далее – СО НКО), которая устанавливается как созданная форма, предусмотренная законом «о некоммерческих организациях»[1]

Социальная услуга определена в законе №122-ФЗ, как «действие по оказанию отдельным категориям граждан в соответствии с законодательством РФ, клиенту социальной службы помощи, предусмотренной настоящим Федеральным законом». [2]

Так, вышеописанные определения, установили СО НКО как ответвление социальных служб, которые имели возможность предоставлять социальные услуги, как на платной основе, так и на безвозмездной основе. Но, по истечении времени, был отмечен высокий спрос на услуги СО НКО, и стало актуальным привлечение их к решению социально важных вопросов и повышению уровня предоставления социальных услуг населению. Данные нормативы определены в Федеральном законе №442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан РФ». Закон установил такое понятие как «поставщик социальных услуг», которое определяется юридическим лицом, вне зависимости от организационно-правовой формы, либо индивидуальный предприниматель (далее – ИП), которые осуществляют деятельность социальной направленности [3].

Сегодня СО НКО, используя цифровые технологии для создания социального виртуального пространства, меняет уровни саморазвития и конъюнктуру предоставляемых услуг. Это делает НКО более привлекательной для муниципальных органов в рамках предоставления различных услуг цифрового характера.

Иное направление в условиях цифровизации СО НКО, представляется в активном использовании социальных сетей, где создаются сообщества или иные группы, которые объединяют реципиентов по различным интересам. Данный формат является и источником обратной связи, и сбора мнений и оценок. Также группы СО НКО в интернет-пространстве позволяют осуществлять неформальные контакты с представителями различных сфер государственного аппарата.

Одна из составляющих цифровизации - это использование технологий IT-сектора, которые выражаются в виде различных программ, приложений, кодов, создателей сайтов, редакторов и т.д. [4]. Данные инструменты помогают привлекать медиаволонтеров, которые

выдерживают курс на участие в государственной грантовой системе социальной направленности.

Тенденции развития СОНКО выражаются и в формировании межсекторного взаимодействия. Так, СО НКО, могут взаимодействовать с органами власти в рамках достижения условий по социальному благополучию, тем самым улучшая и облегчая работу поставщиков социальных услуг [5]. НКО активно включены в систему оказания услуг, но при этом строго декларируются нормативно-правовой базой, что связано с условиями обеспечения государственной безопасности, так как социальный сектор является уязвимой точкой в устройстве государственного регулирования взаимоотношений между социумом и государственным аппаратом[6].

Список источников

1. Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» URL: http://base.garant.ru/10105879/#ixzz6Fq44qmG2 (дата обращения: 10.01.2023).

2. Федеральный закон от 2 августа 1995 г. № 122-ФЗ «О социальном обслуживании граждан пожилого возраста и инвалидов» URL: http://base.garant.ru/10103878/#ixzz6Fq5h (дата обращения: 10.01.2023).

3. Федеральный закон от 28.12.2013 № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156558/ (дата обращения: 10.01.2023).

4. Как российские НКО используют IT в своей работе // Агентство социальной информации. URL: https://www.asi.org.ru/news/2019/11/15/nko-it/ (дата обращения: 10.01.2023).

5. Ежегодный доклад о деятельности и развитии СОНКО-2019 Минэкономразвития России. URL: http://nko.economy.gov.ru/portalnews/read/5042 (дата обращения: 10.01.2023).

6. Мерсиянова И. В., Беневоленский В. Б. НКО как поставщики социальных услуг: верификация слабых сторон // Вопросы государственного и муниципального управления. 2017 № 2 С. 83–104.

КОММЕРЧЕСКИЕ РИСКИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ

Васильков С.С.

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Красноярск

С появлением и развитием интернета в России развивается и электронная коммерция. Сложно представить нашу жизнь без возможности что-то заказать и оплатить в онлайн магазине при помощи банковской карты. Сегодня электронная коммерция является одной самой динамично развивающихся отраслей экономики, ускоряющей развитие торговли и продвигающей отечественные бренды на рынке, создающей высокопроизводительные рабочие места в цифровой экономике и автоматизированной логистике. Электронная торговля это - довольно сложный технологический процесс, в котором принимают участие банки, и процессинговые центры, и платежные системы.[4] С какими рисками может столкнуться предприятие электронной торговли?

Ключевые слова: риск, предотвращение риска, коммерческие риски, электронная торговля.

Когда мы говорим о торговле, то бизнес электронной торговли сталкивается все с теми же рискам, что и классические методы торговли. В нем существуют и риски утери товаров, и риски возникновения ответственности, и риски потери прибыли. Но стоит взять во внимание что вероятность появления таких рисков довольно изменчива. К примеру, риск краж существенно снижается, т.к. товары все меньше перемещается и до отправки конечному покупателю находится в закрытом складе. С другой стороны, риск порчи в связи с истечением срока годности растет, т.к. остатки партий могут скрыться из видимости ответственного сотрудника и потеряться в общем товарообороте.

В организации электронной торговли большую роль играет создание логистических цепочек. При организации логистики всегда приходится прибегать к покупке услуг логистики у компаний партнёров. Можно закупать комплексные услуги у крупных компаний, а можно делегировать на аутсорсинг отдельные функции и самостоятельно формировать цепочку поставок. Во всех этих случаях возникает коммерческий риск. К коммерческим рискам можно отнести: надежность исполнения обязательств со стороны поставщика, а также мониторинг договорных обязательств для того, чтобы избежать перерасхода средств и штрафов. Развитие информационных технологий значительно опережает возможности физической логистики, поэтому у электронной коммерции есть технологический потенциал развития, связанный с внедрением виртуальной и дополненной реальности, биоидентификации покупателей, использованием криптовалют в транзакциях. Вместе с тем быстрое развитие технологий несет в себе значительный риск, который, соединяясь с другими угрозами, характерными для частного бизнеса, выступает сдерживающим фактором в развитии электронной коммерции, повышения ее доступности для развивающихся стран. Эти негативные факторы связаны с рисками антимонопольного преследования, нарушения финансового и таможенного законодательства, нарастанием информационной асимметрии и недобросовестных действий продавцов и покупателей. Снижение данных рисков электронной коммерции требует развития институтов и инструментов государственного регулирования цифровой экономики.[2]

Для того чтобы предупредить или сократить коммерческие риски в партнерских отношениях самым важным является построение долгосрочных отношений и формирование партнерской экосистемы с общими понятными и прозрачными критериями оценки. Примером этого можно назвать разработку системы KPI для контрагентов товаров и услуг. Для поставщиков товаров это будут показатели по полноте и точности поставок, корректности

составления документов, проценты принятых или непринятых заказов. Для перевозчика это показатели своевременной подачи машин, отсутствие повреждений при перевозке, сроки возврата сопроводительных документов, отсутствие претензий в пункте назначения доставки.

Так же для соблюдения обязательств между компаниями партнёрами разрабатываются аналитические системы и сигнальные системы, которые напоминают сотрудникам о возможности наступления коммерческого риска. Примером этого является система оперативного управления с детальной настройкой договорных обязательств и гибкими рабочими процессами, которые могут проверять трафик по услугам и сообщают о приближавшимся переходе в следующий ценовой диапазон. Приведенный примеры показывает инновационный подход к управлению, который называют – управление по событиям. В момент, когда сотрудники предприятия перестают в ручном формате обрабатывать каждый документ или объект, который находится в их зоне ответственности, а подключают только в моменты появления внештатной ситуации. Данный подход играет важную роль в электронной торговле, часто подвергаемой многократным изменениям спроса на рынке, данный подход даёт возможность быстро масштабировать процессы, не привлекая больших ресурсов. Без сомнения, анализировать показатели и следить за договорными обязательствами должны инновационные информационные системы. Так как на сбор важной информации из множественных источников у сотрудник потратит большое количество времени. Если показатель человек посчитает вручную, данные, содержащиеся в показателе, могут уже полностью потерять свою актуальность. Торговля в электронной коммерции требует проверенных масштабируемых систем оперативного управления, которые могут предоставить лицам, принимающим решения детальную информацию о происходящих процессах. В дополнение к системам оперативного управления необходимы системы анализа данных, которые представят текущую ситуацию в наглядном виде, и системы взаимодействия партнеров. Которые позволят поделиться информацией.

Предупредить риски можно только при проведении постоянной планомерной работы по выведению коммерческих рисков и подготовке обеспечивающих процессов к возникновению данного риска.[1]

Список источников

1. Арашкевич О.В. Создание системы управления рисками в организации // Экономика. Бизнес. Финансы. – 2019. – № 12. – С. 47-51. – Электрон. копия доступна в науч. электрон. б-ке eLibrary. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41879901 (дата обращения: 10.10.2022). – Доступ после регистрации.

2. Брагин Л.А., Данько Т.П. Организация и управление торговым предприятием: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2005.

3. Калашникова Е.А. Основные аспекты создания системы управления финансовыми рисками организации / Е.А. Калашникова, Д.М. Калимуллин: сб. науч. ст. по итогам междунар. науч. конф. – Казань, 2020. – С. 139-140. – Электрон. копия доступна в науч. электрон. б-ке eLibrary. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42582483&selid=42582848 (дата обращения: 10.10.2022). – Доступ после регистрации.

4. Гредасова Е.Е. Состояние и перспективы развития интернет-торговли // Экономические исследования и разработки: электрон. науч. журн. –

2022. – № 1. – С. 30-33. – URL:http://edrj.ru/wpcontent/uploads/2022/01/EDRJ 01 2022. pdf (дата обращения: 07.12.2022).

УДК 339.5.0

КЛАССИФИКАЦИЯ ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТОВ СФЕРЫ ТОРГОВЛИ, ИХ ПРИЗНАКИ, СТРУКТУРА И ОБЩИЙ ПРИНЦИП РАБОТЫ

Ахмерова Л.А, Богатырева М.Р.

ФГБОУ ВО «Уфимский университет технологий и науки», Уфа

В статье определяется сущность Интернет-проектов и описываются их виды, рассматривается электронная коммерческая Интернет торговля и классификация. Выделяются особенности организации деятельности и приводятся аргументы в пользу реализации товаров через Интернет.

Ключевые слова: Интернет-магазин, Интернет-проект, Интернет торговля, Интернет-технология, интерфейс, глобальная сеть, оффлайн магазин, сектор, сайт.

Интернет-проект – это деятельность, связанная с Интернет-ресурсами, например, коммерческая, социальная, профессиональная в ходе которой можно достичь заявленной цели. Интернет-проекты могут приносить прибыль, могут спонсироваться за счет государства (например, новостные форумы), иметь четкую цель и структуру, а также доступный интерфейс для пользователя. [2]

Глобальная сеть Интернет развивается с каждым днем развивается и число пользователей становится гораздо больше. Именно поэтому слияние Интернет-технологий с бизнес процессом предприятия сформировала новый уровень в экономической системе страны – «Интернет-экономика». Двигателем Интернет-экономики является торговля, она явилась началом, с помощью которой начали образоваться экономические отношения.

Коммерческая Интернет-торговля появилась двадцать лет назад в 90-е годы, и успела набрать огромное количество пользователей, что обусловлено следующими факторами:

1. Рост числа пользователей в сети интернет.
2. Развитие Интернет-площадок.
3. Развитие безналичной оплаты, путем платежных систем. [5]

Чтобы углубиться в принцип работ Интернет-проектов, необходимо исследовать его виды.

1. Портал. Ресурс, где собран большой объем информации по определенной теме целевой аудитории: новости, спорт, авто и так далее.
2. Сервис. Доступ к любому программному обеспечению через Интернет: CRM, агрегаторы, бухгалтерский софт и так далее.
3. Игры и развлечения. Это сайт, где продается онлайн-игры, сериалы, фильмы и музыка.
4. B2B-сайты. Сокращенная аббревиатура от «business to business», что переводится «бизнес бизнесу», это коммерческая деятельность между двумя предприятиями, осуществляемая с помощью Интернет технологий, при этом продажи отличаются продолжительным циклом взаимоотношений.
5. E-commerce. Под e-commerce подразумевается электронная коммерция, покупка и продажа товаров в Интернете. [1]

Поскольку мы говорим о сфере торговли, то сейчас речь пойдет о так называемой электронной торговле (e-commerce). Данное понятие возникло 11 августа 1994 года в Филадельфии, когда мужчина оплатил кредитной картой на американском сайте Net Market. С тех пор начала развиваться электронная торговля в сети Интернет. [9]

В данную сферу экономики входит все финансовые, торговые, а также иные бизнес операции, которые проводятся через глобальную сеть с возможностью реализации товаров и услуг. Электронная торговля открывает колоссальные возможности бизнеса, расширяет географию коммерческой деятельности и повышает эффективность рабочих процессов. Главными способами продвижения таких коммерческих отношений является маркетплейсы, Интернет-магазины, площадки обновлений, Интернет-аукционы и онлайн платежи. [3, 11]

Когда речь идет о e-commerce, то чаще всего подразумевается Интернет-магазин. Интернет-магазин – это веб-сайт, в котором покупка и продажа товара происходит электронным путем через электронные платежные системы, при это позиций товаров насчитывается от одного и до нескольких тысяч. Интернет-магазин относят к сектору розничной торговли B2C (бизнес потребителю), который становится с каждым днем наиболее популярен, превосходя рост сектора B2B (бизнес бизнесу), хотя по объему и продолжительностью взаимоотношений между покупателем и продавцом B2C уступает B2B. [2]

Отличительные моменты Интернет-магазины от оффлайн магазина – это то, что можно просмотреть более широкий ассортимент товаров и наличие в ближайших магазинах, получить больше объема информации по товару. При этом на сайте исходя из предпочтений клиента будут выходить рекомендации по товару из истории посещения и покупок, которые были сделаны ранее. [6]

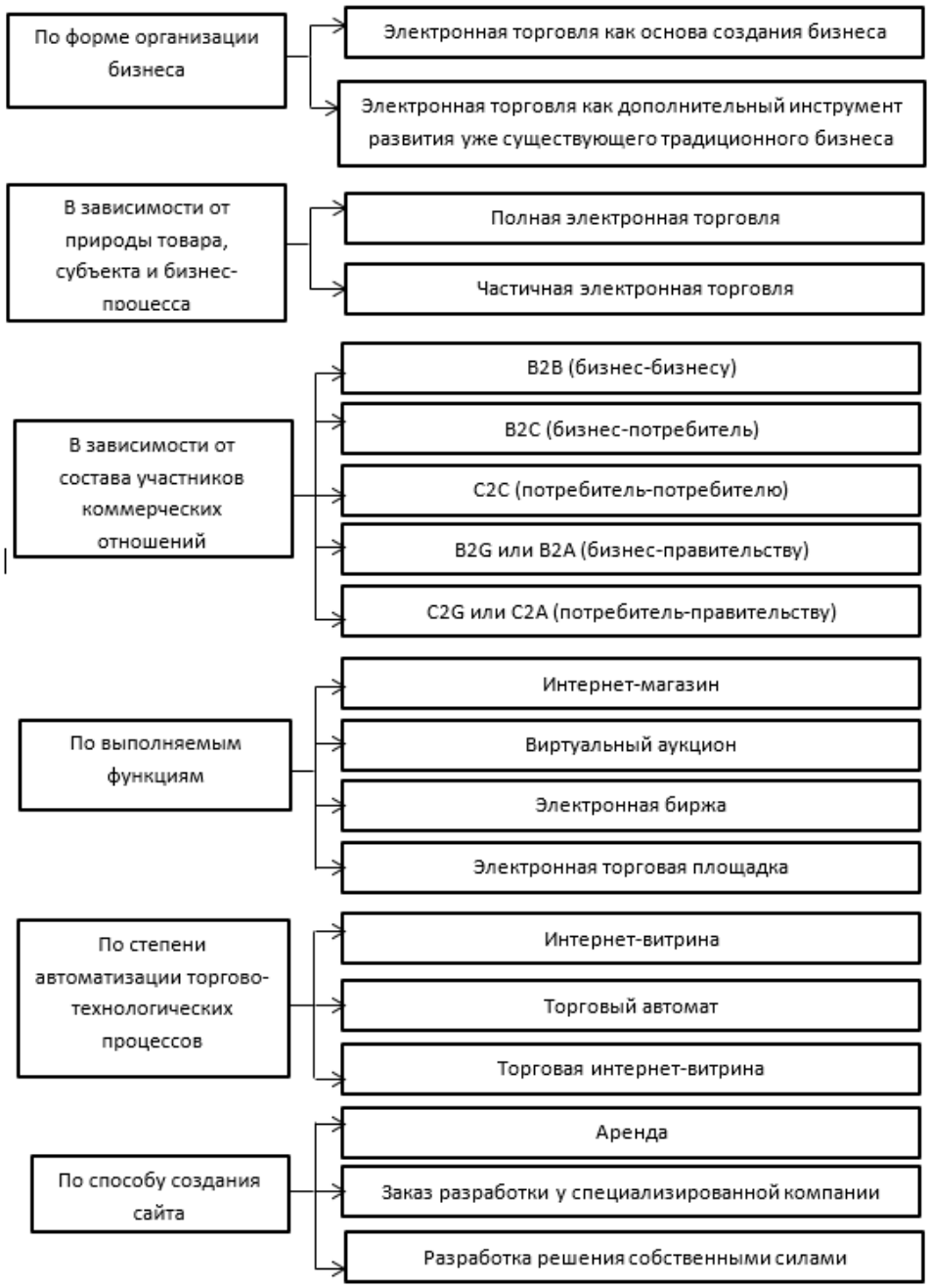
Основные проблемы, которые могут возникнуть при покупке товара на сайте – это то, что клиент не сможет визуально и тактильно оценить товар, как ему было привычно в оффлайн магазине, максимум на который может рассчитывать клиент – общая характеристика товара и визуальная картинка. Чаще бывает, что этой информации достаточно, но здесь могут проявиться психологические факторы, которые могут остановить от онлайн покупки. Также зачастую для клиентов проблематично ждать доставки, либо у них есть страх, что в процессе логистики что-то может случиться с товаром. Также есть проблема с оплатой товара в онлайн магазине: некоторые люди с недоверием относятся к электронному виду оплаты, либо сомневаются в безопасности проведения транзакций через Интернет. [10]

Существуют также и требования покупателей к Интернет-магазину: [7]

1. Доступный интерфейс сайта и визуально красиво оформленные карточки товаров.
2. Удобная навигация по сайту, удобный переход с одной позиции товара на другой.
3. Минимизация действий пользователя для совершения покупки.

Чтобы иметь более широкое представление об электронной торговле, рассмотрим ее классификацию.

Данная классификация отображает организационно-экономические, правовые и технические аспекты функционирования электронной торговли, таким образом охватывая различные стороны деятельности предприятий в этой сфере бизнеса. [12]



*составлено автором по [4, 8]

Рис. 1 – Классификация электронной торговли

Список источников

1. Акулич, М.В. Интернет-маркетинг : учебник для бакалавров / М.В. Акулич. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. – 352 с.

2. Бирюков, П.И. Интернет-шопинг. Реальный путеводитель по виртуальным магазинам / П.И. Бирюков. – М.: Феникс, 2017. - 756 с.

3. Богатырева, М. Р. Проблемные аспекты развития человеческого капитала: конкурентоспособность трудовых ресурсов и удовлетворенность трудом / М. Р. Богатырева, Г. Ф. Биглова // Гуманитарные и социально-политические проблемы модернизации Кавказа : Сборник статей VII Международной научной конференции «Гуманитарные и социально-политические проблемы модернизации Кавказа» / ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ». – Магас: ООО "КЕП", 2019. – С. 142-148.

4. Винарский, Я.С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 269 с.

5. Волохов, А.А. Каналы коммуникации с потребителями в интернете / А.А. Волохов // Путеводитель предпринимателя. – 2019. – № 42. – С. 67-72.

6. Дин, Т.Г. Интернет-маркетинг с нуля: как увеличить прибыли / Т.Г Дин, Л.Д. Федорова. – М.: Омега-Л, 2016. – 223 с.

7. Сидоренко, А.В. Анатомия прибыльного интернет-магазина / А.В. Сидоренко. – М.: Издательские решения, 2018. - 397 с.

8. Соловьев, Д.Н. Интернет-магазин без правил / Д.Н. Соловьев, А.В. Писарев. – М.: Питер, 2018. - 400 с.

9. Теренина, К.И. Особенности продвижения товара через социальные платформы / К.И. Теренина // Евразийский Союз Ученых. – 2019. – № 9-1 (18). – С. 109-111.

10. Фомина, О.Н. Как открыть интернет-магазин с нуля / О.Н. Фомина. – М.: Рипол Классик, 2015. - 906 с.

11. Шалаев Д.Ю. Маркетинговые акции для Интернет-магазинов / Д.Ю. Шалаев// ЛитРес. – 2019. – 35 с.

12. Шиколенков, Т.Д. Ваш интернет-магазин от А до Я / Т.Д. Шиколенков. – Москва: Наука, 2017. - 597 с.

© Ахмерова Л.А., Богатырева М.Р., 2022

CLASSIFICATION OF INTERNET PROJECTS IN THE FIELD OF TRADE, THEIR FEATURES, STRUCTURE AND GENERAL PRINCIPLE OF OPERATION

Akhmerova L.A, Bogatyreva M.R.

FSEI HPE «Ufa University of Technology and Science», Russia, Ufa

The article defines the essence of Internet projects and describes their types, considers electronic commercial Internet commerce and classification. The features of the organization of activities are highlighted and arguments in favor of the sale of goods via the Internet are given.

Keywords: Online store, Internet project, Online commerce, Internet technology, interface, global network, offline store, sector, website.

УДК 339.5.01

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТАМИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ ТОРГОВЛИ

Ахмерова Л.А.

Научный руководитель: Богатырева М.Р.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», Уфа

В статье рассматривается коммерческая интернет торговля, сопоставляются выгоды и условия для покупателей и продавцов. Выделяются особенности организации деятельности и приводятся аргументы в пользу реализации товаров через интернет и маркетплейсы.

Ключевые слова: Интернет-магазин, Интернет-проект, маркетплейс, интернет торговля, интерфейс, денежные средства, трек-номер, таргет.

Осуществление коммерческой торговля посредством интернета имеет достаточно широкое распространение в современной практике, благодаря определенной простоте и гибкости ведения деятельности, в связи с чем, интерес к данной форме ведения бизнеса продолжает расти.

Коммерческая торговля в Интернете появилась относительно недавно, примерно в 90-е годы благодаря цифровизации. Ежегодно наблюдался и продолжает наблюдаться прирост и развитие данной сферы и уже сегодня мы может заказать что угодно из любой страны мира. Информационное пространство вовлекло в себя миллионы пользователей, первоначальное становление и развитие Интернет-проектов произошло в США, в последующем успешному примеру последовали страны Европы, а потом Россия.

Интернет-проекты – это проекты, которые создаются с определенной целью решения проблем, связанные с социальной, коммерческой или профессиональной деятельностью. Интернет-проекты должны быть структурированы, иметь четкую цель создания, удобный и доступный интерфейс для восприятия конечного пользователя. При этом проект должен быть востребованным, иначе он считается нерентабельным. [4]

Существует два вида Интернет-проектов:

1. Коммерческий. При коммерческом виде главная цель Интернет-проекта является получение прибыли, например, к такому виду могут относиться Интернет-магазины.
2. Некоммерческий. При таком виде получение прибыли отсутствует, а сайты носят социальный, профессиональный или развлекательный характер. К ним относятся: сайты визитки, государственные и корпоративные сайты.

Среди Интернет-проектов в большей степени занимают объемы сферы торговли, путешествия, финансы, реклама, а также IT-сфера. [8]

С целью объективного изложения модели коммерческой торговли в Интернет-проектах, следует рассмотреть сферу торговли малых предприятий.

Сфера интернет торговли играет огромную роль не только в экономике страны, но и в жизни человека. Интернет торговля представляет собой различные Интернет-магазины и маркетплейсы, которые действуют как внутри страны, так и вне. Маркетплейсы – торговые площадки, которые включают в себя различные Интернет-магазины разной специфики, где совершаются сделки между продавцом и покупателями. [2]

Обычно пользователями таких площадок и Интернет-магазинов являются люди, которые ценят свое личное время, так как можно заказать товар в удобное для покупателя

время, такие площадки работают 24 часа и 7 дней в неделю, при этом есть огромный выбор товаров с его полным описанием и характеристиками. [7]

Также к ключевым факторам Интернет-магазинов для потребителей можно отнести:

1. Доставка, которая зачастую бесплатна, а сроки доставки варьируются от 1 до 5 дней в зависимости от региона, с которого будет доставляться товар.
2. Распродажа и скидки, например, если покупатель закажет в Интернете товар, то он может в цене выйти дешевле, чем если бы его купили в offline-магазине. [5]
3. Большой выбор товаров. Можно сравнить характеристики, посмотреть отзывы о товаре и выбрать тот товар, который больше всего подходит, а в случае товарного брака можно отказаться от товара.
4. Экономия времени. Не нужно затрачивать много времени и денежных средств на дорогу и выбор определенного магазина. Можно не выходя из дома заказать товар, при этом занимаясь параллельно другими делами.
5. Доступность отслеживания. Любому товару присваивается трек-номер, это номер, по которому на определенном сайте можно отследить где находится товар в данный момент времени и какую процедуру логистики он проходит. После того, как товар придет, можно забрать его в пунктах выдачи заказов, которые, зачастую, находятся рядом с домом. [1]

Таким образом, мы увидели много положительных моментов Интернет-магазинов с позиции покупателя, теперь рассмотрим ключевые факторы с позиции продавца:

1. Экономия денежных средств. Нет необходимости арендовать помещение за большие деньги и оплачивать расходы на содержание помещения.
2. Нет расходов на оплату заработной платы сотрудникам.
3. Широкий охват аудитории. Наиболее популярными маркетплейсами в России являются Wildberries и Ozon. По статистике примерное число посетителей в сутки – 11 миллионов, а среднее число покупателей за сутки на июнь 2021 составило 2 миллиона. [13]

Для того, чтобы запустит свой Интернет-магазин необходимо проделать следующие этапы внедрения магазина:

1. Зарегистрироваться в качестве индивидуального предпринимателя, либо открыть юридическое лицо.
2. Искать поставщиков: можно выбрать узкую нишу, либо широкую.
3. Регистрация на маркетплейсе, пройти модерацию товара (процесс проверки корректно заполненных пунктов товара).
4. Оформить поставку в маркетплейсе (необходимо выбрать откуда и куда будет поставляться товар). [12]

Далее идет процесс масштабирования путем внутреннего таргета, либо участия в акциях того маркетплейса, где будет размещаться товар. После внедрения рекламы идет повышение спроса на товар, чем больше заказов, тем меньше товара остается на складе. Нельзя допускать, чтобы товар закончился на складе, необходимо с поставщиком заранее обсудить сколько товара он может поставлять, чтобы продавец вводил его заново и Интернет-магазин не был пустым. [6]

В своих трудах Богатырева М.Р. подчеркнула «Конкурентное преимущество возникает тогда, когда организация создает ценности для потребителей, выбирает рынки, на которых может превзойти конкурентов, представляет для последних движущую цель.» [3]

Рассмотрим алгоритмы действия продавца по управлению Интернет-магазином на маркетплейсах:

- загружаются товары – вручную, в xls-файлах;

- оформляются карточки товаров;
- устанавливаются цены;
- выбираются и настраиваются инструменты продвижения;
- обрабатываются заказы, поступающие от клиентов;
- актуализируются остатки;
- отслеживается динамика, товарооборот, статусы заказов;
- принимаются платежи;
- общаются с покупателями;
- оформляются отгрузки. [9]

Таким образом, мы можем увидеть, что проще вести магазин через маркетплейс, там все автоматизировано и продавец может отследить информацию по каждому товару онлайн. [11]

Подводя итоги, следует подчеркнуть важные аспекты, для процветания Интернет-магазина всегда важно отслеживать актуальные тематики, какие товары уже неактуальны, какие набирают популярность, изучать всегда нишу рынка. Несмотря на большую аудиторию покупателей и нарастающую популярность интернет торговли, данные тенденции сопровождаются увеличением количества продавцов и повышению конкурентной среды. В связи с нарастающей конкуренции, рекомендую проводить тщательный анализ, структуру рынка, обороты наиболее востребованных магазинов или, возможно, стоит внедрить такой товар, продажи которого практически отсутствуют в Интернете, то есть такие товары, которые точно будут продаваться, потому что они в дефиците по Интернету. [10]

Список источников

1. Акулич, М.В. Интернет-маркетинг : учебник для бакалавров / М.В. Акулич. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. – 352 с.
2. Бирюков, П.И. Интернет-шопинг. Реальный путеводитель по виртуальным магазинам / П.И. Бирюков. – М.: Феникс, 2017. - 756 с.
3. Богатырева, М. Р. Проблемные аспекты развития человеческого капитала: конкурентоспособность трудовых ресурсов и удовлетворенность трудом / М. Р. Богатырева, Г. Ф. Биглова // Гуманитарные и социально-политические проблемы модернизации Кавказа : Сборник статей VII Международной научной конференции «Гуманитарные и социально-политические проблемы модернизации Кавказа» / ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ». – Магас: ООО "КЕП", 2019. – С. 142-148.
4. Винарский, Я.С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 269 с.
5. Волохов, А.А. Каналы коммуникации с потребителями в интернете / А.А. Волохов // Путеводитель предпринимателя. – 2019. – № 42. – С. 67-72.
6. Дин, Т.Г. Интернет-маркетинг с нуля: как увеличить прибыли / Т.Г Дин, Л.Д. Федорова. – М.: Омега-Л, 2016. – 223 с.
7. Сидоренко, А.В. Анатомия прибыльного интернет-магазина / А.В. Сидоренко. – М.: Издательские решения, 2018. - 397 с.
8. Соловьев, Д.Н. Интернет-магазин без правил / Д.Н. Соловьев, А.В. Писарев. – М.: Питер, 2018. - 400 с.
9. Теренина, К.И. Особенности продвижения товара через социальные платформы / К.И. Теренина // Евразийский Союз Ученых. – 2019. – № 9-1 (18). – С. 109-111.

10. Фомина, О.Н. Как открыть интернет-магазин с нуля / О.Н. Фомина. – М.: Рипол Классик, 2015. - 906 с.

11. Шалаев Д.Ю. Маркетинговые акции для Интернет-магазинов / Д.Ю. Шалаев// ЛитРес. – 2019. – 35 с.

12. Шиколенков, Т.Д. Ваш интернет-магазин от А до Я / Т.Д. Шиколенков. – Москва: Наука, 2017. - 597 с.

13. Маркетплейсы в России 2021: OZON, Wildberries, Яндекс Маркет. Какой выбрать? – [Электронный ресурс] – https://mymarilyn.ru/blog/marketing/marketplejsy-v-rossii-2021-ozon-wildberries-yandeks-market-kakoj-vybrat/

© Ахмерова Л.А., Богатырева М.Р., 2023

FEATURES OF THE ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF INTERNET PROJECTS OF SMALL ENTERPRISES IN THE FIELD OF TRADE

Akhmerova L.A.

Scientific supervisor: Bogatyreva M.R.

FSEI HPE «Bashkir State University», Russia, Ufa

The article discusses commercial Internet commerce, compares the benefits and conditions for buyers and sellers. The features of the organization of activities are highlighted and arguments are given in favor of the sale of goods via the Internet and marketplaces.

Keywords: Online store, Online project, marketplace, online commerce, interface, cash, track number, target.

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ

Мухорьянова О.А., Столяров М.С.
РАНХиГС, Ставрополь

В статье определена роль SMM в системе продвижения продукции и создания бренда компании, выделены его преимущества и недостатки, требования к использованию.
Ключевые слова: маркетинг, маркетинговые технологии, технологии продвижения продукции, SMM.

Большинство сфер жизнедеятельности людей охватывают социальные сети, и даже стратегия создания и продвижения бренда сегодня уже немыслима без их помощи. Практически все компании и корпорации, а также СМИ, стараются вести свои страницы в социальных сетях, так как видят в них площадку для продвижения продукта или услуг, в которой находится большое количество потенциальных клиентов, а также пространство, которое при правильном подходе показывает впечатляющие результаты. Компании, не включающие SMM в общий план развития бренда и его продвижения, теряют возможность привлечь новых потребителей, рассказать о себе и представить свой продукт миллионам пользователей. [1]

SMM (Social Media Marketing) – это рекламно-информационная деятельность, основным направлением которой является разнонаправленное или таргетированное распространение информации о том продукте или услуге, которой производит компания в социальных сетях с помощью создания сообщества целевых потребителей и управления им.

Основным плюсом применяемого метода маркетинга является незамедлительное получение комментариев и отзывов, пожеланий и возражений возможных клиентов, что позволяет SMM-менеджеру выявить сильные и слабые стороны, узнать отношение людей и их уровень заинтересованности в выпускаемом компанией продукте, и как следствие, корректировать политику продвижения продукта или услуги, опираясь на обратную связь.

Плюсами использования SMM методов также выступают:

– таргетинг. У каждого пользователя социальных сетей есть его индивидуальный образ, который формируется в результате нахождения в тематезированных сообществах, обсуждения интересующих его тем и создания его личного профиля на платформах. Образы людей целевой группы объединяются, и для нее создается специальная целенаправленная реклама, посредством просмотра которой уровень заинтересованности пользователей увеличивается, а соответственно, шанс приобретения товара повышается;

– не ограниченный спектр используемых инструментов: прямая или скрытая реклама, создание контента, который впоследствии станет вирусным или продвижение через цифровые платформы;

– относительно низкая стоимость рекламы по сравнению с другими рекламными каналами;

– наличие обратной связи, причем в краткосрочном временном периоде, что позволяет не только корректировать стратегию продвижения продукта, но и работать над качеством продукта. [3]

Тем не менее, продвижение в социальных сетях имеет и свои недостатки:

– отсутствие мгновенных результатов. Несмотря на то, что наиболее быстрый результат получается при «запуске» вирусного контента, этот инструмент является сложным

инструментом продвижения, поскольку не возможно предугадать реакцию пользователей на контент. Остальные же инструменты показывают результат по истечении длительного промежутка времени, например, при использовании теневого маркетинга может понадобиться несколько месяцев, чтобы появились первые результаты;

– необходимость постоянной работы и контроля за информацией;

– невозможность рассчитать точный бюджет рекламной кампании;

– всю долгую работу над продвижением очень быстро можно свести к нулю, если получить несколько негативных отзывов или отрицательную реакцию пользователей, а вот потерянную репутацию очень сложно восстановить;

– необходимость постоянного мониторинга стратегий продвижения в социальных сетях, а также необходимость постоянного создания новых стратегий. Пользователи очень быстро привыкают к новшествам. То, что вчера казалось интересным, свежим, новым - сегодня уже надоедает, тускнеет. [2]

Таким образом, грамотное использование методов SMM маркетинга может привлечь большое количество людей и наоборот, при небрежном отношении к представлению своего бренда и продукта возможно снижение интереса у целевой аудитории, вплоть до чувства отвращения к компании.

Список источников

1. Голубков Е. П. Маркетинг для профессионалов: практический курс : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. П. Голубков. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. 474 с.

2. Григорьев М. Н. Маркетинг : учебник для вузов / М. Н. Григорьев. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. 559 с.

3. Григорян Е. С. Маркетинговые коммуникации : учебник / Е. С. Григорян. – Москва : ИНФРА-М, 2021. 294 с.

The article defines the role of SMM in the system of product promotion and brand creation of the company, highlights its advantages and disadvantages, requirements for use.
Keywords: marketing, marketing technologies, product promotion technologies, SMM.

УДК 339.54

ИССЛЕДОВАНИЕ ВАЛЮТНОГО РИСКА КИТАЙСКО-РОССИЙСКОГО БИЗНЕСА ПО ФИНАНСИРОВАНИЮ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ

Мао Цзянбинь, Дэн Ивэй

ФЭ ВО «Белорусский государственный университет», Минск, Беларусь

e-mail: maojiangbin202212@gmail.com

Мир постепенно возвращается к докризисному ритму: производство держится, компании реагируют на удаленные форматы, а иностранные компании подписывают новые контракты и возобновляют заказы. Однако волатильность на валютных рынках остается высокой. В современных условиях международная торговля между Россией и Китаем усиливается. Поэтому очень важно контролировать валютный риск. В статье представлена характеристика валютного риска, оценена динамика международной торговли Китая и России в национальных валютах. Оценен валютный риск.

Ключевые слова: валютный риск, Китай, национальная валюта, Россия.

Валютный риск возникает в результате краткосрочных или долгосрочных колебаний обменных курсов на финансовых рынках, и, учитывая текущую экономическую и политическую обстановку, этот риск присутствует в настоящее время.

Кризисы в различных секторах оказывают значительное влияние на валюты. Валютный риск является частью предпринимательского риска, так как ему подвержены практически все участники экономических отношений. Таким образом, валютный риск проявляется как определенный риск валютных потерь вследствие изменения курса валюты цены по отношению к валюте платежа при заключении договоров и сделок.

С 2010 года Китай является крупнейшим торговым партнером России, не входящим в ЕС. К 2021 году объем торговли между двумя странами превысил 140 млрд. долл. США (рисунок 1).

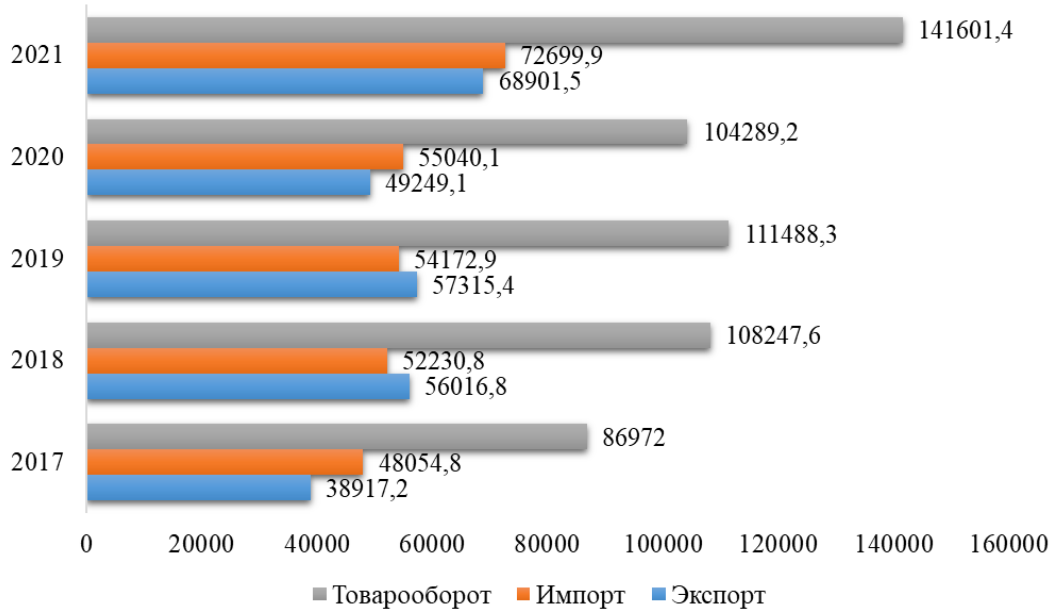


Рисунок 1. Динамика экспорта и импорта России и Китая в 2017-2021 гг., млн. долл. США [2]

Экспорт из Китая в Россию составил 68901,5 млн. долл. США. Китай поставляет в основном машины, оборудование и транспортные средства, на долю которых приходится 60% от общего объема экспорта, за ними следуют химикаты.

Российский импорт составил 72699,9 млн. долл. США, включая закупки Китаем нефти и угля. Россия является одним из крупнейших экспортеров нефти в Китай после Саудовской Аравии.

Общий товарооборот международной торговли Китая и России на конец 2021 года составил 141601,4 млн. долл. США, что значительно выше показателя 2017 года (86972 млн. долл. США).

Россия и Китай оказались под давлением западных санкций и поэтому сокращают долю доллара США в своих взаимных торговых операциях. Импортные платежи российских компаний из Китая по-прежнему осуществляются преимущественно в долларах (58% по итогам 2021 года), однако, согласно статистике Банка России, доля импортных операций в рублях и юанях выросла с чуть менее 9% в 2014 году до 31%. Для российских экспортеров в Китай основной расчетной валютой является евро, на который по итогам 2021 года приходилось 48% платежей по сравнению с 37% в долларах.

На рисунке 2 представлена динамика товарооборота внешней торговли Китая и России.

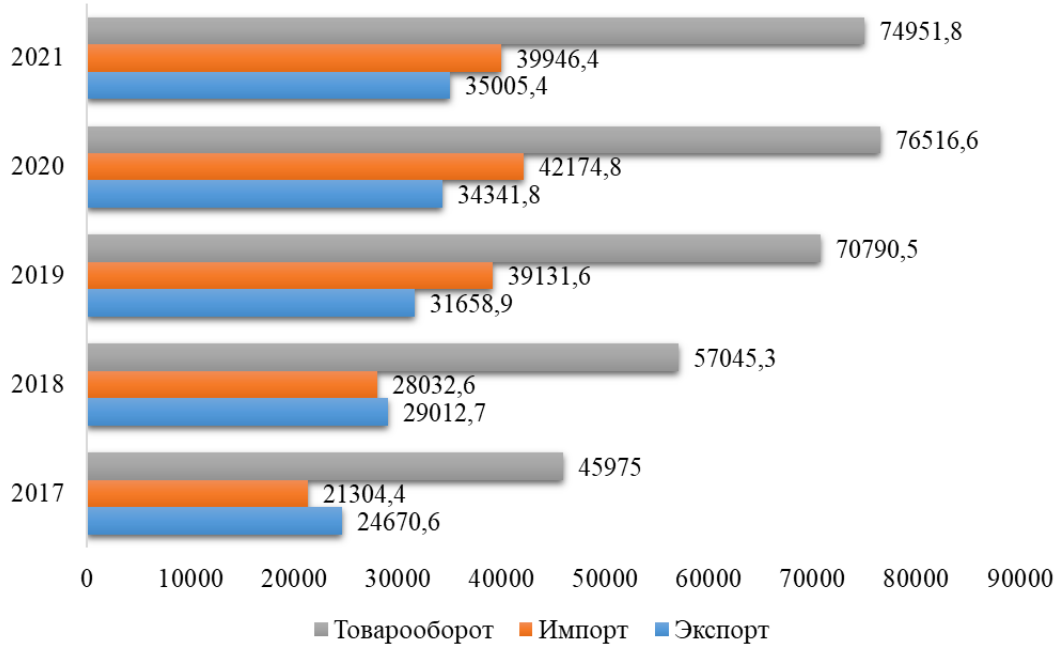


Рисунок 2. Динамика экспорта и импорта России и Китая в 2017-2021 гг., млрд. юаней [4]

Данные рисунка 2 свидетельствуют, что если в 2017 году объем товарооборот в юанях составлял 45975 млрд. юаней, то к концу 2021 года показатель увеличился до 74951,8 млрд. юаней. То есть прирост показателя составил 63,03%. Стоит отметить, что если в 2017 году основную долю внешнеторгового оборота Китая и России составлял экспорт, то с 2019 года основная доля приходится на импорт.

Мировая резервная валюта по-прежнему играет важную роль в международных соглашениях и является ключевым фактором при выборе валюты участниками международных соглашений, поскольку полностью отказаться от нее на данном этапе либо невозможно, либо крайне дорого.

На рисунке 3 представлена динамика национальной валюты юаня и российского рубля в долларах США,

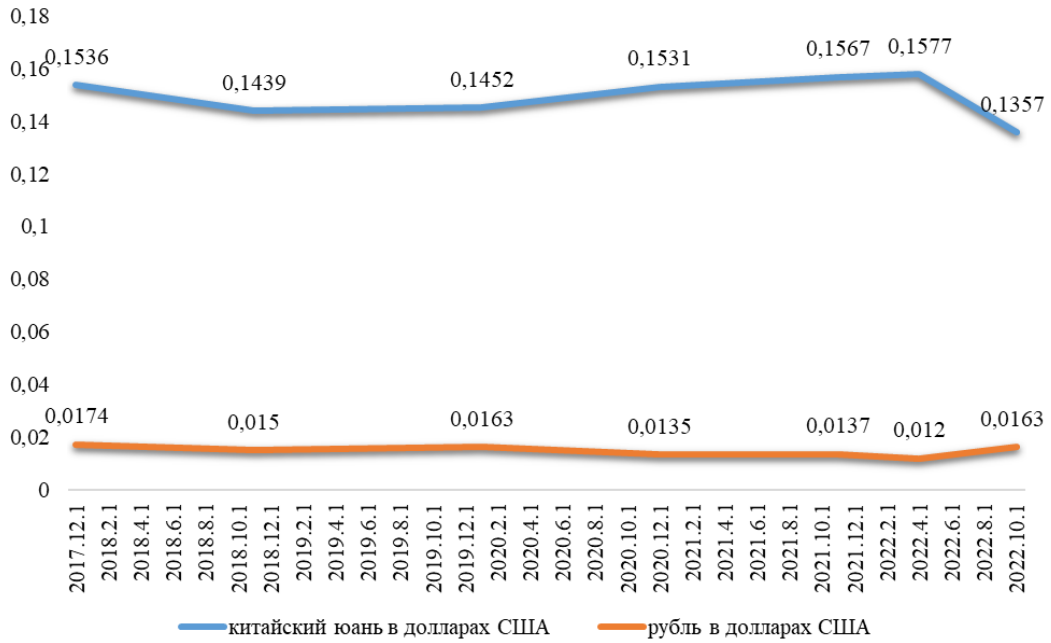


Рисунок 3. Динамика национальной валюты России и Китая в 2017-2021 гг. [6]

Данные рисунка 3 свидетельствуют, что Россия и Китай имеют высокий валютный риск. Об этом свидетельствует девальвация китайского юаня в 2022 году, а также нестабильная динамика российского рубля. Для России юань становится основной альтернативной иностранной валютой доллару и евро. Однако за последние пять месяцев юань обесценился по отношению к доллару.

Основной причиной обесценивания юаня является укрепление доллара по отношению к большинству валют. Еще одна причина падения курса юаня заключается в том, что экономический рост Китая замедлился за последние три года. Проводимая Китаем политика жесткой борьбы с COVID-19 снизила динамизм местной экономики, что также привело к обесцениванию юаня [3].

Внешнеторговые отношения между Россией и Китаем об использовании долларов и евро приведет к потерям как для компаний, так и для бюджетов этих стран. Чтобы избежать потерь из-за колебаний курсов валют и не зависеть от международных санкций, Россия и Китай должны вести расчеты в своих собственных валютах или наднациональных валютах.

В России уже существует инфраструктура для международных рублевых платежей, но бизнес пока не готов ее использовать. Еще одной причиной отсутствия интереса к использованию российской валюты для международных платежей является отсутствие финансовой поддержки [1].

В настоящее время созданы все условия для расширения платежей в национальной валюте между двумя странами. Переход на рубли и юани был осуществлен сначала при подписании Соглашения Банком России и Комиссией по регулированию ценных бумаг Китая меморандума о взаимопонимании по долгосрочному взаимному сотрудничеству, затем соглашения, регулирующего операции своп в национальных валютах, и, наконец, соглашения о расчетах и платежах между правительствами России и Китая [5]. Денежный рынок, сложившийся между Россией и Китаем, имеет валютную структуру, которая минимизирует риск изменения обменного курса.

Таким образом, роль мировой резервной валюты в международных соглашениях остается важной в настоящее время и является ключевым фактором при выборе валюты участниками международных соглашений, поскольку полностью отказаться от ее использования на данном этапе либо невозможно, либо очень дорого. Однако рост взаимных торговых операций между Россией и Китаем и отход от доллара в валютной структуре взаимных расчетов в условиях западных санкций являются важными предпосылками для дальнейшего перехода расчетов на рубль и юань. Это позволит снизить валютный риск стран при финансировании внешнеторговой деятельности.

Список источников

1. Аксенов И.А. Особенности торговых отношений России и Китая / И. А. Аксенов // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2021. – № 1. – С. 79-81.
2. Внешняя торговля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/statistics/vneshnyaya_torgovlya
3. «Китай настроен предельно прагматично»: станет ли КНР главным партнером России [Электронный ресурс]. 2022. – Режим доступа: https://journal.tinkoff.ru/china-partnership/
4. Китайский статистический ежегодник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2021/indexeh.htm
5. Третьякова Г.В. Перспективы использования национальных валют в международных расчетах с участием России и Китая / Г. В. Третьякова, А. А. Казаченко, Н. Л. В. Лыонг // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2022. – № 58. – С. 190-207.
6. https://cbr.ru/ - Официальный сайт Центрального банка России

The world is gradually returning to pre-crisis rhythm: production is holding up, companies are responding to remote formats, and foreign companies are signing new contracts and renewing orders. However, volatility in currency markets remains high. In the current environment, international trade between Russia and China is intensifying. Therefore, it is very important to control currency risk. The article presents a characteristic of currency risk, assesses the dynamics of international trade between China and Russia in national currencies. The currency risk is assessed.

Key words: currency risk, China, national currency, Russia

УДК 331.08

МЕТОДЫ НАСТАВНИЧЕСТВА ДЛЯ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ

Никитина Л.А.

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, Красноярск

В статье раскрыта актуальность наставничества как технологии работы с молодыми специалистами, рассмотрен опыт наставничества для молодых специалистов на примере отечественных предприятий – ПАО «РусГидро» и ПАО «Сбербанк России». В результате супервизия, метод демонстрации и ситуационное наставничество определены как эффективные методы наставничества для молодых специалистов.

Ключевые слова. Наставничество, молодой специалист, методы наставничества, супервизия, метод демонстрации, ситуационное наставничество.

Практика наставничества как работа с начинающими /новыми сотрудниками организации отражает давнюю традицию и сейчас является наиболее распространенной. Однако, интересен опыт организаций, в которых наставничество развернуто как широкая практика подготовки и развития кадров, охватывающая школьников, студентов и сотрудников.

Молодые специалисты являются специфической и наиболее активной категорией трудовых ресурсов. Молодое поколение специалистов – это перспективный трудовой ресурс, необходимый для стабильного функционирования организации. Работодатели стремятся активно прельщать и поощрять молодое поколение, уделяют достаточное внимание социальной политике. В этой связи особое внимание уделяется наставничеству молодых специалистов в организации как инструменту его адаптации и сопровождения более опытным профессионалом [1]. В отечественных организациях этот инструмент используется достаточно длительное время, в виду его доказанной эффективности. Именно наставничество способствует эффективной адаптации молодых специалистов, достижению более высоких количественных показателей их закрепления на рабочих местах.

Особенность практики наставничества в организациях-лидерах отраслей России состоит в том, что она охватывает всех руководителей на всех ступенях управленческой иерархии. Рассмотрим опыт ПАО «РусГидро». В практике «РусГидро» выделены восемь типов ситуаций наставничества и соответствующих ролей наставника.

1. Педагог-наставник: реализует деятельность по обучению всех целевых групп наставляемых.
2. Эксперт-наставник: реализует деятельность по оценке и сопровождению кандидатов в кадровый резерв, а также будущих работников компании.
3. Консультант-наставник: реализует роль научного руководителя/ научного консультанта для групп резервистов, для студентов и волонтеров детских домов.
4. Технолог-наставник: осуществляет обучение в учебных центрах Корпоративного университета.
5. Руководитель-наставник: реализует привычную для деятельности функцию обучения на рабочем месте.
6. Визионер-наставник: работает с топ-менеджментом.
7. Специалист-наставник: реализует привычную для деятельности функцию обучения на рабочем месте в узкой профессиональной области.
8. Волонтер-наставник: реализует мероприятия по социальной адаптации и сопровождению детей-сирот [3].

В данном примере в основе наставничества метод супервизии, заключающийся в тотальном контроле работы подчинённого, при необходимости предполагаются разъяснения.

Такое обширное разделение ролей позволяет ПАО «РусГидро» эффективно применять наставничество в зависимости от типов ситуаций, что помогает наставнику выполнять именно ту роль, которая требуется для его подопечного, соответственно, весь процесс наставничества будет конкретизирован и понятен для обеих сторон процесса.

Также интерес опыт применения методов наставничества одной из самых крупных компаний в России – ПАО «Сбербанк России». Особенность практики наставничества в организации состоит в том, что она охватывает всех руководителей на всех ступенях управленческой иерархии. В ПАО «Сбербанк России» действует корпоративный стандарт наставничества, в котором определены основные этапы и элементы взаимодействия наставника и подопечного, методология развития подопечного в процессе наставничества. Наставничество в строится и отслеживается в трех ракурсах: как система работы, как бизнес-процесс организации и как процесс взаимодействия наставника и подопечного. Каждый руководитель Банка выступает в роли наставника для своих подчиненных; наставники проходят обязательную подготовку в Корпоративном университете по инструментам индивидуального развития сотрудников. Организационную и методическую поддержку обеспечивает департамент по работе с человеческими ресурсами. Согласно стандарту наставничества, наставничество – это «процесс передачи знаний, навыков, опыта и элементов корпоративной культуры от руководителя подчиненному, а также регулярная деятельность каждого руководителя Банка по отношению к подчиненным. Наставник – это каждый линейный руководитель Банка, который осуществляет развитие непосредственных подчиненных. Подопечный – это подчиненный сотрудник Банка, которому необходимо развитие через передачу опыта, знаний непосредственного руководителя».

В работе наставника сочетается постановка перед наставляемым учебно-производственных задач, превращение рабочих задач в обучающие и развивающие. Производственный характер задач – это условие, рамка, в которой действует наставляемый; в то же время выполнение рабочих задач сопровождается поддержкой наставника, который информирует, отслеживает, обучает, контролирует, дает обратную связь и мотивирует, воодушевляет своего подопечного [2].

Такой подход действительно продуктивен, так как он всесторонне охватывает все ракурсы технологии наставничества. В данном случае, в ПАО «Сбербанк России» применяют как метод ситуационного наставничества, так и метод демонстрации. Сочетание этих методов дает ощутимый результат для дальнейшей эффективной работы молодых специалистов.

Таким образом, отечественный опыт применения методов наставничества доказывает, что наставничество - это технология, с помощью которой организация может добиться высоких результатов деятельности от молодых специалистов не только после прохождения всех этапов адаптации, а уже на этапе первичной адаптации.

Список источников

1. Выпускники ВУЗа на рынке труда: ориентации при выборе работодателя / К. С. Андреева, Е. А. Закомолкина, А. В. Скакунова, Т. В. Шендель // Актуальные вопросы современной экономики. 2020. №1. С. 481 – 488.

2. Локтюхина Н.В., Назарова У.А., Шабаева С.В. Развитие системы наставничества: российский опыт // Непрерывное образование XXI век. Выпуск 4 (28). 2019. С.1-17.

3. Храмов, Е. В. Разработка и апробация программы наставничества / Е. В. Храмов // Инновационное развитие. - 2020. - № 2 (7). - С. 99-101.

© Никитина Л. А., 2023

ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРАВОВОЙ БАЗЫ ФИНАНСОВЫХ МЕХАНИЗМОВ СОКРАЩЕНИЯ СКРЫТОЙ ЭКОНОМИКИ

Элмуродов Ш.
Международный Университет Кимё, Ташкент
sh.elmurodov@kiut.uz

В данной статье рассматриваются факторы, влияющие на теневую экономику, совершенствование правовой базы финансовых механизмов сокращения теневой экономики. По результатам данного исследования были сформированы выводы.

Ключевые слова: налог, теневая экономика, государственные финансы, финансовый механизм.

Меры Кабинета Министров по обеспечению реализации Постановления Президента Республики Узбекистан № ПФ-6098 от 30 декабря 2020 года «Об организационных мерах по сокращению теневой экономики и повышению эффективности работы налоговых органов» принято. В соответствии с ним был определен ряд задач по снижению доли «скрытой экономики»:

• осуществление структурных преобразований, направленных на сокращение нелегального оборота в экономике;

• широкое внедрение и брендирование цифровых технологий в отраслях и секторах экономики;

• увеличить объем безналичных расчетов в экономике;

• повышение популярности банковских услуг;

• совершенствование механизмов выявления субъектов «скрытой экономики»;

• внедрение эффективной системы снижения доли «скрытой экономики» во внешней торговле;

организация широких агитационных мероприятий по снижению доли «скрытой экономики».

В соответствии с постановлением Президента Республики Узбекистан от 29 сентября 2017 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию порядка применения контрольно-кассовой техники с фискальной памятью» № поэтапного внедрения контрольно-кассовой техники с функцией собирается. В этом решении определены задачи по разработке конкретных финансовых механизмов снижения уровня теневой экономики.

В стране реализуются масштабные реформы, направленные на создание благоприятных условий для ведения предпринимательской деятельности и улучшение инвестиционного климата в сферах денежно-кредитной, валютной, налоговой и внешнеторговой политики.

В то же время экспертные оценки и опросы, проведенные среди субъектов хозяйствования, свидетельствуют о том, что скрытый оборот в экономике остается на высоком уровне, особенно в таких сферах, как торговля и общественное питание, перевозки автотранспортом, жилищное строительство и ремонт, оказание жилищных услуг, что делает хозяйственную деятельность добросовестных предпринимателей ущемляющими их интересы, создавая для них неравные условия ведения бизнеса.

В целях снижения уровня теневой экономики в нашей стране, для ведения предпринимательской деятельности, в том числе создания равных условий конкуренции за счет снижения регулятивной и административной нагрузки, автоматизации процедур соблюдения налогового законодательства и упрощения его процедуры :

Постановлением Президента Республики Узбекистан от 30.10.2020 № ПФ-6098 «Об организационных мерах по сокращению теневой экономики и повышению эффективности работы налоговых органов» с 1 января 2021 года установлены следующие задачи.

• До 1 января 2022 года доходы, полученные от физических лиц с использованием банковских карт и бесконтактных платежей субъектов малого предпринимательства в сфере общественного питания, не будут включаться в общий доход в целях обязательности уплаты общих налогов;

• субъекты хозяйствования могут приобретать товары (услуги) с использованием корпоративных банковских карт без заключения договора, но с обязательным получением электронных счетов-фактур или чеков из онлайн-кассы;

• борьба с реализацией незаконно ввезенных или контрафактных товаров, а также товаров, перемещаемых внутри страны без товаросопроводительных документов;

• в первую очередь путем выявления фактов незаконного производства, реализации и хранения подакцизных товаров, осуществления предпринимательской деятельности без государственной регистрации и недопущения сокрытия доходов;

• В первую очередь осуществлять неформальную трудовую деятельность на объектах строительства и в сфере обслуживания, а также выявлять и устранять случаи выплаты заработной платы «в конверте».

В Узбекистане в 2021 году внесен ряд изменений в сфере сокращения скрытой экономики. В частности, были внесены изменения в налоговые ставки в налоговом законодательстве.

Порядок исчисления и уплаты налога, а также ставка налога остаются на уровне 15 процентов.

Расширяется круг предприятий-плательщиков НДС вне зависимости от размера доходов за счет:

• постоянно действующие торговые точки по розничной реализации алкогольной продукции, в том числе пива;

• рынок и торговые комплексы.

Налоговый период для налогоплательщиков, оборот которых по реализации товаров (услуг) не превышает одного миллиарда сумов в месяц, устанавливается равным кварталу.

Освобождение от оборота и ввоза товаров (услуг), приобретенных за счет долгов международных финансовых учреждений и иностранных государственных финансовых организаций, и их ввоза, если такое освобождение предусмотрено законодательством.

Известно, что развитие предпринимательства связано с инновациями. Новые методики и технологии облегчат бремя предпринимателей, привлекут больше клиентов, создадут для них облегчение и, конечно же, принесут больший доход. Одним из таких нововведений являются торговые автоматы. Благодаря своему удобству торговые автоматы в последние годы стали очень популярны в странах мира. Например, в Японии на каждые 23 человека приходится один торговый автомат (общее количество достигло 5,6 млн). В результате объем продаж через торговые автоматы в Японии составляет 60 миллиардов долларов США.

Обеспечение того, чтобы доход от торговых автоматов, используемых при реализации сферы торговли, поступал в онлайн-режим в базу Налогового комитета, также служит снижению уровня теневой экономики. Интересен тот факт, что в настоящее время нет отдельного нормативно-правового документа, регулирующего эксплуатацию этих машин. Если доход от грамотности, поступающий через них, определяется правильно, то определяется

и их налоговая база, а это служит увеличению поступающего от них налогового дохода до 30%.

Список источников

1. Medina, L. and Schneider , F. (2018), Shadow economies around the world: What did we learn over the last 20 years?, IMF Working Paper WP018, IMF, Washington DC, USA
2. Бобир Собирович Турдиев, “Яширин иқтисодиёт”ни қисқартириш ва унга қарши самарали курашиш йўллари, “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. No 3, may-iyun, 2020 yil
3. Baxtiyor YaKUBOV, O‘zbekistonda yashirin iqtisodiyotning darajasi qanday? “Yangi O‘zbekiston” gazetasining 146-soni
4. Michael G. Allingham and Agnar Sandmo (1972) Income tax evasion: a theoretical analysis, Journal of Public Economics, vol. 1, issue 3-4, 323-338

PROSPECTS FOR IMPROVING THE LEGAL FRAMEWORK FOR FINANCIAL MECHANISMS FOR REDUCING THE HIDDEN ECONOMY

Elmurodov Sh.

Tashkent Kimyo International University

sh.elmurodov@kiut.uz

This article discusses the factors affecting the shadow economy, improving the legal framework for financial mechanisms to reduce the shadow economy. Based on the results of this study, conclusions were drawn.

Keywords: tax, shadow economy, public finances, financial mechanism

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СТРУКТУРУ КАПИТАЛА МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ

Туранов С.
Международный Университет Кимё, Ташкент
sukhrobturanov@gmail.com

В данной статье описывается экономическая среда и характеристики малых и средних предприятий, обсуждаются факторы, влияющие на структуру капитала малых и средних предприятий, и вносятся предложения по оптимизации структуры капитала малых и средних предприятий.

Ключевые слова: Малые и средние предприятия, структура капитала, факторы, рынок капитала.

Малый бизнес и частное предпринимательство является одним из важных драйверов развития экономики, повышения занятости и доходов населения. Малые и средние предприятия обычно состоят из одного человека или небольшого числа людей; его оборот невелик. Большая часть бизнеса управляется непосредственно владельцем. С развитием экономики гибкие и творческие малые и средние предприятия получили широкое пространство для выживания и развития. Как в развитых, так и в развивающихся странах их роль в экономической жизни становится все более важной. Во-первых, количество малых и средних предприятий велико, на их долю приходится более 90% от общего числа предприятий в мире. Во-вторых, малые и средние предприятия являются основным каналом решения проблемы занятости и внесли важный вклад в социальную стабильность. Наконец, малые и средние предприятия являются важной силой технологических инноваций. По статистике, более 60% крупных изобретений 20-века были созданы независимыми изобретателями или малыми и средними предприятиями.

Развитие предпринимательства является приоритетным направлением экономической политики в Узбекистане. Благодаря созданным в связи с этим условиям количество предпринимателей увеличивается. С первых лет независимости Узбекистана уделялось большое внимание разработке законодательно-правовой базы, организации финансовой поддержки, защите прав предпринимателей, подготовке и переподготовке кадров, развитию рыночной инфраструктуры, обслуживающей малое предпринимательство. Более половины национального валового внутреннего продукта создается субъектами малого предпринимательства. Они имеют высокую долю и в экспорте. На сегодняшний день существует более 6 тысяч нормативных и 40 тысяч технических документов, упорядочивающих деятельность бизнеса. Некоторые устаревшие требования затрудняют внедрение новых продуктов, технологий и услуг. Указом Президента Республики Узбекистан “О мерах по упрощению государственного регулирования предпринимательской деятельности”, пересмотрены требования, препятствующие деятельности предпринимателей в современных условиях, введен ряд послаблений. По итогам за январь-июнь 2022 года удельный вес малого предпринимательства (бизнеса) в ВВП республики составил 50,5 %. Для сравнения доля малого и среднего бизнеса в ВВП развитых стран составляет 50-60%. В Польше - 51%, Германии - 53%, Финляндии - 60%, Нидерландах - 63%.

В частности, четко определены средства государственного регулирования предпринимательства. Это государственная регистрация, лицензирование, разрешительные процедуры, техническое, тарифное и нетарифное регулирование, обязательное страхование, государственный контроль, защита конкуренции, установление ответственности. Heritage

Foundation (Фонд “Наследие”, США) опубликовал очередной отчет «Индекс экономической свободы - 2022». В отчете Узбекистан занял 117 место из 177 стран набрав 55,7 баллов (оценка рейтинга уменьшилась на -2,6 балла). Согласно методологии индекса, Узбекистан сохранил место в группе стран с в основном не свободной экономикой.

ОБЩИЙ БАЛЛ 55,7			МИРОВОЙ РЕЙТИНГ 117		
ВЕРХОВЕНСТВО ПРАВА			ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО		
Права собственности	31,6	-26,2	Налоговое бремя	90,8	-1,6
Судебная эффективность	13,1	-37,7	Государственные расходы	78,1	-1,8
Целостность правительства	23,8	-6,7	Фискальное здоровье	96,6	-1,7
РЕГУЛЯТОРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ			ОТКРЫТОСТЬ РЫНКОВ		
Свобода бизнеса	59,1	-14,4	Свобода торговли	75,6	+20,2
Свобода труда	48,0	-13,2	Свобода инвестиций	50,0	+30,0
Монетарная свобода	61,6	+1,3	Финансовая свобода	40,0	+20,0

«Индекс экономической свободы - 2022» базируется на реформах и отчётах международных организаций, осуществленных за период с 1 июля 2020 года по 30 июня 2021 года.

За последние пять лет рейтинг Узбекистана улучшен на 35 позиций, однако в отчёте 2022 года отмечено снижение на 9 позиций, что связано с изменениями в методологии отчёта, в том числе изменения в индикаторах, их расчёте, а также используемых международных источников данных.

Структура капитала относится к пропорции количества долгосрочных источников средств. Это стоимостной состав и удельный вес различных фондов предприятий. Выявление и мониторинг структуры капитала вашей фирмы приносит пользу и информирует вас как владельца бизнеса несколькими способами. Оценка роста компании: ваш финансовый риск снижается по мере того, как ваша компания превращается из стартапа в функционирующий бизнес. Ваши операции становятся более предсказуемыми и прибыльными, а доступ к новым источникам дохода, таким как заемное финансирование, расширяется. Вы можете оценить рост вашего бизнеса через структуру капитала.

Оптимизация структуры капитала - важная и трудная задача, которая решается в процессе управления финансами предприятия. Оптимальная структура капитала показывает соотношение использования собственных и заемных средств, при котором производительный фактор пропорциональность между финансовой рентабельностью и финансовой состоятельностью предприятия при условии, что его рыночная стоимость увеличивается. Но мы должны учитывать ряд субъективные и объективные факторы, влияющие на структуру капитала. Поскольку структура капитала оказывает непосредственное влияние на конечные результаты компании, следует учитывать все свойства как собственного, так и заемного капитала. Исследуя вопросы оптимизации структуры капитала предприятия, сталкиваемся с множеством дискуссионных вопросов.

Малые и средние предприятия отличаются от крупных предприятий характеристиками и занимают свое уникальное место в финансировании. Он также имеет свои особенности в управлении инвестициями и прикладными фондами, такими как распределение средств. Поэтому мы не можем копировать теории финансирования крупных предприятий или зарегистрированных на бирже компаний в малые и средние предприятия. На основе анализа должна быть предложена теория финансирования малых и средних предприятий. С точки

зрения финансирования малые и средние предприятия не имеют формального рынка капитала, поэтому они не могут выпускать ценные бумаги для привлечения средств на рынке ценных бумаг. Сложность агентских отношений среднего и малого бизнеса в режиме финансирования проявляется в характеристиках многоуровневой формы финансирования. Стадия развития малого и среднего бизнеса очевидна, и стадия быстро сменяется. Экономика малого бизнеса быстро меняется современный, что обеспечивает соответствие требованиям рынка в формировании структур, в организации новых рабочих мест и населения играет важную роль в увеличении денежных доходов. В результате малые и средние предприятия могут вносить большие изменения в финансовые решения, что увеличивает риски. Из-за небольшого размера малых и средних предприятий высок риск банкротства, что затрудняет привлечение средств предприятиями.

Масштаб предприятия является важным фактором, влияющим на структуру финансирования. Во-первых, размер предприятий напрямую влияет на форму финансирования предприятия. Когда предприятия малы, семейные факторы уменьшат агентские издержки между менеджерами и инвесторами, а также между инвесторами и кредиторами. По мере расширения масштабов предприятия возрастает вероятность того, что компании будут занимать деньги извне или поглощать внешних акционеров. Во-вторых, размер предприятий во многом зависит от стоимости финансирования предприятий.

Информационная асимметрия между малыми и средними предприятиями и банками в стране серьезна. В большинстве случаев малые предприятия не предоставляют надежной бухгалтерской информации. Таким образом, затраты на внешнее финансирование малых и средних предприятий намного выше, чем у крупных предприятий. В то же время, в связи с доступностью краткосрочных кредитов и широким спектром возможностей их использования, этот малый бизнес и хозяйствующие субъекты испытывают большую потребность в краткосрочном финансировании. Ведь малые и средние предприятия часто не имеют профессиональных бухгалтеров для осуществления финансового планирования при формировании оптимальной структуры капитала, что существенно влияет на определение оптимальных методов финансирования предприятия.

Основными проблемами в сфере малого бизнеса и частного предпринимательства остаются следующие:

- нехватка собственных и заемных финансовых средств, в результате чего малые предприятия не в состоянии приобрести современное и высокотехнологичное оборудование;
- отсутствие ликвидного обеспечения или данное обеспечение недостаточно для банковского кредита на старте своей деятельности, что снижает возможность получения кредита;
- сложности в получении долгосрочных кредитов, стимулирующих формирование и развитие малых инновационных промышленных производств;
- неэффективные механизмы продвижения продукции малого бизнеса на региональные и мировые рынки, а также сложность конкуренции на внешнем рынке в отдельных секторах экономики и проблемы выхода на внешние рынки;
- слабая подготовка профессионально-квалификационного уровня занятых в малом предпринимательстве;
- большое количество контролирующих органов.
- Низкая оснащенность малых предприятий современным технологическим оборудованием, обеспечивающими выпуск конкурентоспособной продукции.

Поскольку малые и средние предприятия важны для нашего общества в стране, нашему правительству следует принять ряд необходимых мер по поддержке малых и средних предприятий, а владельцев бизнеса также следует обучить бухгалтерскому учету и управлению, им нужно совершенствовать свои знания для лучшего развития компаний.

Список источников

1. Chen, X.M. (2000) Qualitative Research Methods and Social Science Research. Educational Science Press, Beijing, 332-336.
2. https://xs.uz/ru/post/obsuzhdeny-mery-po-uproscheniyu-vedeniya-predprinimatelskoj-deyatelnosti
3. https://stat.uz/ru/press-tsentr/novosti-goskomstata/26302-kichik-biznesning-yaim-yahm-dagi-ulushi-qanday-2
4. https://mineconomy.uz/ru/info/3005

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE CAPITAL STRUCTURE OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN UZBEKISTAN

Turanov S.

Tashkent Kimyo International University

sukhrobturanov@gmail.com

This article describes the economic environment and characteristics of small and medium-sized enterprises, discusses the factors affecting the capital structure of small and medium-sized enterprises, and makes suggestions for optimizing the capital structure of small and medium-sized enterprises.

Keywords: Small and medium enterprises, capital structure, factors, capital market.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО КАДРОВОГО ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА В ОРГАНИЗАЦИЯХ РФ

Щерба В.А.

ФГБОУ ВО «Владимирской государственный университет имени А.Г. и Н.Г.Столетовых», Владимир

В статье анализируется роль и преимущества электронного документооборота в организациях. Рассматривается оптимизация кадрового документооборота. Описаны предпосылки, которые привели к электронному документообороту.

Ключевые слова: делопроизводство, кадровое делопроизводство, электронный документооборот, автоматизация документооборота

Кадровое делопроизводство – это деятельность, обеспечивающая документирование и организацию работы с кадровыми документами. Традиционно к кадровому делопроизводству относят вопросы разработки и ведения документации, связанной с управлением персоналом, движением кадров и кадровым учётом, а также учётом рабочего времени и расчетами с персоналом.

Электронный кадровый документооборот упоминался еще в 2013 году. В Трудовом Кодексе РФ была внесена глава, касающаяя дистанционных работников. В ней была описна процедура взаимодействия работодателя с удаленным персоналом, а также обмен документами в цифровом формате без необходимости личной коммуникации. Развитие кадрового делопроизводства в России и необходимость перевода сотрудников на дистанционную работу во время пандемии подтолкнули к переходу на электронное кадровое делопроизводство.

По инициативе Минтруда в 2020-2021 годах был проведен эксперимент по внедрению электронного делопроизводства в кадры, после чего в Трудовой Кодекс РФ были внесены изменения, позволяющие организациям создать больше возможностей для удаленого трудоустройства и перехода на электронный документооборот в кадрах.

В условиях быстрого прогресса, рыночных взаимоотношений, а также конкурентной экономики четкое решение стратегических задач определяет работоспособность организации.

Документированная информация состовляет основу управления. Ее дальнейшая эффективная работа основывается на производстве и потреблении информации. В современном мире информация стала значимым ресурсом производства, определяющая качество управления. Для повышения эффективности управления организацией нужно уделять достаточно внимания усовершенствованию работы с документами. Правильная организация работы с документами влияет на качество работы аппарата управления и труда работников. Успех управленческой деятельности напрямую зависит от того, насколько качественно и профессионально ведется документация.

К сожалению, в настоящее время у большинства организаций отсутствует правильная система ведения кадрового делопроизводства, несмотря на то, что увеличить эффективность деятельности организации может именно четкое организованное документационное обеспечение.

Ежедневно многие организации сталкиваются с огромным потоком кадровых документов. При таких объемах достаточно просто допустить ошибки и упустить некую важную информацию. Автоматизация кадрового документооборота делает его максимально прозрачным и понятным. При помощи различных инструментов можно оптимизировать

кадровое делопроизводство. Например: автоматизация документооборота в организации значительно упростит работу с кадровыми документами. Централизация операций позволит вести всю документацию в соответствии с установленными требованиями. Исключение возвратных движений документов, и устранение необоснованных согласований существенно сократит время подписания документа. Использование унифицированных и стандартизированных форм документов позволит избежать ошибок при заполнении документов. Однократность регистрации поступивших документов сократит нагрузку на работников кадровых отделов.

Для оптимизации кадровых документов в организации нужно, прежде всего, разделить все документы на обязательные и необязательные.

К обязательным документам относят те, которые упорядочены законом РФ: Приказ о приеме на работу, график отпусков, а также приказ о расторжении трудового договора.

К необязательным документам относят все те, что не обязательны с точки зрения законодательства. Например: командировачное удостоверение, установление испытательного срока.

В ТК РФ были внесены изменения в ст. 22.1 «Электронный документооборот в сфере трудовых отношений», ст. 22.2 «Порядок введения электронного документооборота и приема на работу к работодателю, использующему электронный документооборот», ст. 22.3 «Взаимодействие работодателя и работника посредством электронного документооборота» с ноября 2021, на законном основании которых организации могут перевести кадровую документацию в электорнный вид, а также создавать, хранить и передавать документы.

Согласно ТК РФ, в электронном виде разрешено вести: трудовые договоры, договоры о материальной ответственности, приказы о дисциплинарном взыскании, а также уведомления об изменении условий трудового договора.

А вот трудовые книжки без согласия работника, акты о несчастных случаях №Н1, приказы об увольнении и журнал инструктажа по охране труда полностью перевести в электронный формат нельзя.

Организация может вести кадровую документацию в электронном виде, а чтобы идентифицировать человека, подписавшего документ нужна электронная подпись. Существует несколько видов подписей. Усиленные (квалифицированные и неквалифицированные), а также простые.

Существует ряд кадровых документов, которые, согласно закону, требуют собственноручной подписи. Чтобы все это перевести в электронный вид нужна усиленная квалифицированная подпись. Например, она будет необходима для приказа о приеме на работу или об увольнении. Документы, которые необязательны для бумажного вида, возможно подписать с помощью усиленной неквалифицированной электронной подписи. А для необязательных документов будет достаточно простой подписи.

Итак, внедрение кадрового документооборота в электронном виде даст:

1. Автоматизацию технического прогресса. Выглядеть это будет так: создается необходимый кадровый документ, который нужно отправить сотруднику для ознакомления и проверки в личный кабинет. Подпись осуществляется достаточно быстро, нажатием на одну кнопку. А при наличии мобильного приложения с аналогичными возможностями еще больше упростит процесс обмена документами, что повысит эффективность использования рабочего времени для каждого сотрудника;

2. Значительное сокращение расходов организации, так как произойдет переход от бумажной документации к электронному формату;

3. Повышение результатов работы в кадровой службе, так как все документы подписываются в сроки. А создание списков и баз сотрудников занимает всего несколько минут;

4. Минимизацию ошибок, связанных с человеческим фактором. Больше не будет ситуаций, когда документы «забыли подготовить», «сдали с опозданием нужного срока», «заполнили некорректно», так как система может отправить уведомление и напомнить о документах;

5. Автоматизация кадрового документооборота станет прозрачной и максимально понятной. Руководитель кадровой службы либо сотрудник смогут посмотреть стадию интересующего документа;

6. Отсутствие риска потери данных. Любая актуальная информация или документ находятся в доступности в полном объеме, исходя из чего, при необходимости, это можно будет поднять из архива;

7. Упрощение хранения документации. Электронные документы значительно выигрывают у бумажных, так как есть документы, которые нельзя выбросить, а их хранение заниманимает достаточно места и приносит значительные неудосбтва;

8. Увеличение возможности дистанционной работы сотрудников. Это прилично ускоряет документооборот в организациях, что в свою очередь повысит эффективность использования рабочего времени.

В заключении можно сказать, что система электронного документооборота в организациях обеспечивает хранение документов в единой базе данных, помогает структурировать информацию, позволяет быстро найти нужный документ, формирует необходимые аналитические отчеты по запросу сотрудника, организует резервную копию архива и подготавливает документы к передаче в архив. Все это позволяет автоматизировать традиционные функции делопроизводства, реализовать новые возможности управления документооборотом в организации, поднять работу организаций на более высокий уровень и упростить ее, сократить расходы, связанные с бумагой, увеличить работоспособность сотрудников.

Список источников

1. Борисенко И.Н., Автоматизированный документооборот// учеб.практическое пособие. 2021. С. 77.

2. Бобылева М.П., Вопросы использования электронного документооборота внутри организации // Делопроизводство. 2000. №2. С.14-17.

3. Баласанян, В.Э., Электронный документооборот - основа эффективного управления современным предприятием / В.Э. Баласанян // Секретарское дело.- 2010. №3.

4. Тихонов В.И., Принципы архивного хранения электронных документов. - М:РАГЗ, 2009.- 567с.

5. Байкова И.Ю., Документооборот и делопроизводство: как организовать работу с документами. М.:Эскимо, 2012.- 288 с.

REGULATORY AND LEGAL REGULATION OF ELECTRONIC PERSONNEL RECORDS MANAGEMENT IN ORGANIZATIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION.

Shcherba V.A.

Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs, Vladimir, Russian Federation

The article analyzes the role and advantages of electronic document management in organizations. Optimization of personnel document flow is considered. The prerequisites that led to electronic document management are described.

Keywords: office management, personnel records management, electronic document management, document management automation.

ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ

Маилян А.Д., Волошина Е.И.

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь

В статье рассмотрены особенности государственной политики в сфере регулирования занятости на федеральном и региональном уровнях. Освещены специфические функции современного рынка труда. Проанализированы проблемы государственных органов власти по регулированию рабочей силы. Рассмотрены, систематизированы и изложены общие результаты активной и пассивной политики на рынке труда.

Ключевые слова: занятость, рынок труда, активная политика, пассивная политика.

На сегодняшний день государственная политика в сфере регулирования занятости населения должна переходить в качественно новый уровень развития, что, определенным образом, вызывает трудности в ее реализации. Теоретико-методологические основы государственной политики регулирования рынка труда и определения его приоритетов на современном этапе изучены недостаточно.

Государственная политика в сфере регулирования занятости населения направлена на социальную и экономическую защиту работников и на повышение эффективности деятельности на рынке труда. Процесс государственного регулирования может быть «активным» (многоуровневым), или «пассивным». Основные последствия и результаты активного и пассивного государственного регулирования занятости населения представлены в таблице 1.

Результаты	
Положительные	Отрицательные
Регулирование рынка труда может положительно влиять на занятость населения в целом, в том числе наиболее «уязвимых» работников – социально незащищенных	Слишком «жесткий» контроль рынка труда может привести к снижению количества вакантных мест и созданию новых, что негативно влияет, в частности на незанятом населении трудоспособного возраста
Различные негативные влияния могут быть минимизированы, если регуляторы согласуются с положительной практикой и институтами в контексте конкретной страны, если существует выполнение и взаимодействие между регуляторами	Возможность возникновения ситуации, где теряется контроль над влиянием регуляторов и дерегуляторов, если информация о реальном состоянии рынка труда неадекватна
Подробный эмпирический мониторинг и его оценка, и анализ могут определить влияние на регуляторы и дерегуляторы на рынке труда	Решения по поводу регулирования рынка труда во многих случаях диктуются политическими соображениями, а не обоснованными доказательствами

Таблица 1- Результаты активного и пассивного государственного регулирования

Пассивная политика осуществляется пассивными мерами, к которым относятся: организация системы предоставления пособия по безработице; осуществление как денежных, так и не денежных форм поддержки безработных и членов семей, находящихся на их содержании, регистрация и учет безработных и незанятых граждан, ищущих работу. Эти меры не влияют на соотношение спроса и предложения рабочей силы и в условиях нашего рынка труда не регулируют занятость населения [1, с. 137–138].

Активная политика направлена на повышение конкурентоспособности рабочей силы и расширения сферы занятости с целью предотвращения безработицы и увеличение

численности занятых, то есть на обеспечение работой не занятых активных граждан. Данная политика государства в области занятости реализуется с помощью таких инструментов, как государственная и региональные программы регулирования занятости населения, которые предусматривают ряд активных мероприятий. На характер активной политики государства в области занятости влияют объективные и субъективные факторы [2, с. 80-20]. Субъективным фактором, влияющим на характер активной политики государства в области занятости, непрофессионализм отдельных субъектов в исполнительных и в других ветвях власти, в результате чего не выполняется комплексный подход к проблемам занятости с негативными последствиями.

К объективным факторам относятся:

- политическая стабильность. Она обеспечивает прогнозируемость процессов и осуществление мероприятий долгосрочного плана;

– степень соответствия национальных трудовых норм международным. Чем он выше, тем эффективнее внедряются активные меры;

- экономическое положение государства. Чем выше экономический рост, тем больше финансовые возможности для внедрения различных активных мероприятий по расширению сферы приложения труда. И наоборот, с сокращением производства такие меры ограничиваются.

Современный отечественный механизм регулирования занятости характеризуется значительными недостатками, а именно:

- дезинтегрированность построения. В сфере занятости автономно действуют структуры, которые входят в состав государственного сектора: службы занятости, государственные образовательные заведения, органы исполнительной власти; работодатели, которые представляют преимущественно частный сектор; другие субъекты, такие как профсоюзы и другие общественные организации;

- разбалансированность функционирования системы управления. Местные органы исполнительной власти не всегда могут повлиять на работу Государственной службы занятости, предпринимательский сектор не активно участвует в программах обеспечения занятости;

- отсутствие связи в работе государственного и частного сектора. Работодатели, не довольные деятельностью службы занятости и уровнем профессиональной подготовки кадров, часто предоставляют преимущество самостоятельному поиску необходимого персонала, который в свою очередь снижает авторитет службы занятости среди незанятого населения;

- недостаточная структурированность объектов влияния - экономически активного населения, из состава которого выделяются лишь очень разнородные группы, которые наиболее требуют социальной защиты;

- отсутствие комплексного охватывания основных сторон и стадий процесса воссоздания человеческого капитала, и в первую очередь тех, которые связаны с обеспечением высококачественного уровня рабочей силы.

Таким образом, установление баланса между активной и пассивной политиками государственного регулирования рынка труда является мировой проблемой. Как правило, это вызвано конкуренцией, циклическим колебанием спроса и предложения товаров и услуг, развитием наукоемких производств, внедрением новейших технологий и другими структурно-прогрессивными изменениями. И хотя в мире накоплен богатый опыт решения проблем

занятости с наименьшими затратами для общества, он не может быть полностью скопирован нашей страной.

Список источников

1. Гаман Н. О. Государственная политика в сфере регулирования занятости населения / Н. О. Гаман // Наук. весн. Акад. муниц. упр. – К.: Издательско-полиграфический центр Академии муниципального управления, 2010. – Вып. 1. – С. 137-138. - (Серия "Управления").

2. Забытая Н. Регулирование занятости населения: теория и зарубежный опыт. // Экономика. Проблемы экономического становления. – 2019. – № 5. – С. 80–82.

The article discusses the features of state policy in the field of employment regulation at the federal and regional levels. The specific functions of the modern labor market are highlighted. The problems of state authorities on labor regulation are analyzed. The general results of active and passive policies in the labor market are considered, systematized and presented.
Keywords: employment, labor market, active policy, passive policy.

ТРАНСАКЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Федотова А.И.
Научный руководитель: Турсунмухамедов И. Г.
Финуниверситет, Калуга

Трансакционные издержки препятствуют свободному обороту ресурсов в экономике. Они влияют на принятие экономических решений, приводят к невозможности совершения потенциально взаимовыгодных сделок, что снижает эффективность работы рынка, экономики в целом. В условиях развития цифровизации данных снижаются трансакционнные издержки, меняется их структура. Статья посвящена исследованию роли трансакционных издержек в цифровой экономике.
Ключевые слова. цифровая экономика, трансакционные издержки, экономика данных, экономика информационных технологий.

Данный термин отражает – один из основных институтов экономической науки. Лишь упорядоченный сбор данных, в целях их последующей оценки позволяет выбрать и назначить мероприятия по удешевлению издержек в целом [1]. Трансакционные издержки позволяют достичь существенного сокращения затрат соразмерно деятельности организации в суммарном объёме. Становление системы внутренней логистики, равно как и основанная на ней деятельность по результативному и качественному администрированию трансакционных издержек в условиях современного «digital-рынка», максимально снижает их влияние, что приводит к росту прибыльности совместной деятельности игроков рынка и корпоративной экосистемы.

Воздействие информационной и виртуальной составляющей современного рынка на рассматриваемый вид издержек неоспоримо, однако, стоит ли придавать ему сугубо негативный оттенок? Вопреки сомнительным оценкам экспертов, анализ в области трансакционных издержек, представляет идеальную базу для исследования влияния цифровой экономики, что вкупе с неполной информацией о самом направлении, делает его практически незаменимым, а предпринятые на данный момент попытки так или иначе распространяются на область исследования степени воздействия «цифровизации» на трансакционные издержки [5]. В общем виде, для примерного понимания, следует проанализировать переговорные трансакции, административные и целесообразные трансакции в целях последующего анализа. Бесспорно, что трансакционные издержки возникающие до заключения договора значительно снижаются по мере совершенствования цифровых технологий в экономике, тогда как изменение издержек после, нуждается во внеочередной оценке.

Проанализируем типы трансакционных издержек согласно единой систематизации:

Издержки до сделки (ex ante))

- Издержки по отбору, анализу и систематизации данных. В них же содержатся затраты на поиск данных о возможных союзниках на рынке, рыночной среде в целом и убытках, следующих из дефицита нужных данных и их низкого качества (достоверности на актуальный момент времени). Исключая расходы ресурсов, можно увидеть, что к рассматриваемым издержкам относятся и расходы времени сотрудников.[2]
- В целях приблизительной оценки степени зависимости трансакционныех издержек от информационно-виртуальной среды, можно вычислить, что только на обзвон (что даже не является физическим посещением) 100 организаций для того, чтобы получить информацию о стоимости продукции тратятся дни, а Интернет предоставляет возможность получения аналогичного количества предложений за несколько секунд. Вместе с тем, необходимо обозначить, что систематизированный таким способом массив информации иногда не будет способствовать оптимизации потребительского излишка. Фактически, это не

всегда является правдой, в связи с тем, что перечни, а временами чарты или торговые площадки, содержат отсортированную оферту и, что очевидно, систему взимания платы с "рекламодателей" за продвижение, и что тоже не исключено, данные могут быть банально изменены в корыстных целях, владельцами виртуальных ресурсов. Однако, наиболее часто данная выборка отображает более оптимальные для клиента показатели, по сравнению с информацией, которую он получил бы от посещения профильного магазина офлайн. Очевидно, что необходимо учесть и распространённые в сети факты подмены данных для манипуляции клиентами. Тем не менее, инструментарий клиента, позволяет выставлять оценки и публиковать отзывы, в целях уменьшения влияния нечестных участников рынка и укрепления доверия к системе.

- Переговорные издержки содержат в себе расходы на ведение переговоров по обстоятельствам договора. Становление инструментов взаимодействия в настоящее время способствует переговорной деятельности, посредством беспроводной сети, в условиях автоматического компьютерного регулирования процедуры переговоров или же без проведения заседания офлайн, вместе с тем, возможными участниками сделки спокойно становятся организации (или же любые другие участники рынка иных правовых форм) в не зависимости от их территориального расположения, что исключает рост значений указанных издержек.
- Издержки заключения договора, являются выражением расходов на законное (в некоторых случаях незаконное), обеспечение правового аспекта сделки. Главным средством, направленным на минимизацию расходов данного вида – является применение стандартной формы контрактов. Кроме типовых контрактов, «digital» окружение способно генерировать необходимую форму договора со всеми нюансами, согласно правовым решениям или требованиям участников сделки. К обозначенной выше информации, следует добавить и допустимость удалённой верификации договора, посредством применения электронной цифровой подписи (что также играет важную роль в минимизации трансакционных издержек). Чтобы заверить договор электронной подписью, необходимо совершить ряд простых манипуляций на компьютере или даже на смартфоне. Однако, в РФ электронный документооборот не является повсеместно применяемым, пока что прогресс дошёл только до некоторых важных сфер в экономике России. В связи с этим, следует заметить, что данное направление представляется весьма перспективным и заманчивым, для выбора пути минимизации трансакционных издержек.

Издержки после сделки (e)x post).

- Ex-post является ретроспективным и рассматривает результаты после того, как они уже произошли. Это те издержки, которые связанны со спецификой деятельности компаний и защитой прав собственности. Данные издержки включают в себя следующее:
- Расходы относящиеся на детальность судопроизводства, а также арбитражных судов;
- Время и ресурсы, которые будут потрачены на восстановление прав, то есть возникшие потери от нечеткой, неясной формулировки прав собственности и ее ненадлежащей защиты.

В период развития цифровых технологий, цифровая среда не стоит на месте и так же расширяется, включая в себя все больше неформальных институтов. Однако большинство из них контролируются коммерческими организациями, которые занимаются продажей рекламы, цифровых благ (программные продукты; электронные услуги; и т.д.)

Органы местного самоуправления сегодня не всегда могут обеспечивать соблюдение норм местного законодательства и судебных решений в цифровой среде, поскольку они выходят за пределы юрисдикции.

• Издержки, связанные с защитой от претензий третьих лиц. Эта категория связана с тем, что цифровая среда содержит в себе массу потенциальных угроз. В особенности, сегмент российской сети Интернет, увеличивая свою регулирующую силу, испытывая новые инструменты, которые в свою очередь ограничивают свободы, как интернет-пользователям, так и интернет-компаниям. Таким образом государство усиливает свою роль в сети интернет посредством блокировок множества IP-адресов, различных социальных сетей, мессенджеров, в виду исполнения отдельных норм Федерального Законодательства. но вместе с тем создает платформу для регулирования, поддержания и безопасности сервисов внутреннего рынка (в том числе и финансовых сервисов).

Однако в виду этого часть цифровых компаний предпочитают переместиться в юрисдикции стран с наиболее выгодными условиями, там, где менее ограничена их деятельность, так как трансакционные издержки, для этих компаний на территории РФ, противоречащее техническим и законодательным ограничениям, резко возрастают.

На трансакционный сектор приходится более 70% национального ВВП в цифровом сегменте экономики развитых стран. Дж.Уоллис и Д. Норт выделяют следующие:

- Банковский сектор (финансовый),
- Сектор страхования и предоставления социальных услуг.
- Сектор оптовой и розничной торговли.

Отрасли транспорта, торговли, логистики и других являются интернет-зависимыми, и их доля в трансакционном секторе составляет примерно 10 % ВВП.

Однако из-за качественных изменений, произошедших в обществе, в производстве, оказании работ и услуг, из-за быстрого распространения и использования современных технологий и информации, требуется трансформировать понятийно-категоричный аппарат.

Так же существует сложность при оценке трансакционных издержек. Это связано с тем, что они способны изменяться во времени, а также для всех трансакционных издержек невозможно установить минимальный уровень, так как в разных случаях определить границу между издержками трансакционными, а также издержками связанные с трансформацией, организацией почти невозможно). Поэтому для проведения анализа производится только систематизированный сбор информации, который позволяет найти решения для оптимизации издержек каждого вида.

Таким образом, в период развивающейся цифровой экономики, и цифровых технологий, трансакционные издержки предполагают существенную экономию в масштабах деятельности. Именно поэтому необходимо совершенствовать и развивать инфраструктуру, и классификационную систему трансакционных издержек для того, чтобы грамотно ими управлять, что впоследствии приведет к увеличению выгод участников рынка и созданию новых корпоративных экосистем.

Список источников

1. Тапскотт, Д. (Tapscott, 1995) [1], Оливер Уильямсон (Williamson,1999), Электронно-цифровое общество: Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта / Пер. с анг. Игоря Дубинского; под ред. Сергея Писарева // Киев: 1NT Пресс; Москва : Релф бук, 1999. — 432 с.

2. А.Н. Козырев, Цифровая экономика и цифровизация в исторической ретроспективе, 2017) [3]. Применительно к цифровой

4. Степанов В.К. (Tapscott, 1995) [1], Оливер Уильямсон (Williamson,2001), Век сетевого интеллекта: о книге Дона Тапскотта ’’Электронно-цифровое общество”//Информационное общество. - 2001. - Вып. 2. - С. 67) [3]. Применительно к цифровой–7) [3]. Применительно к цифровой0.

5. [1], Оливер Уильямсон (Williamson,. Coase, R. (Tapscott, 1995) [1], Оливер Уильямсон (Williamson,197) [3]. Применительно к цифровой3). The nature of the firm. Economica, vol. 4, no. 16, 386-405) [1]

ГОЛУБОЙ ВОДОРОД КАК ФАКТОР ПЕРЕХОДА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НА БОЛЕЕ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЗАТРАТ

Кумыков И.Т., Гороховицкая Ю.О.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», Самара

В статье рассматривается стоимость поставки электролитического водорода, включая как затраты на производство, так и на хранение, которые значительно варьируются с течением времени, что связано с тем, что исследуемая электрическая система имеет большую долю источников переменного тока (VRE).

Ключевые слова: голубой водород, технологии производства электроэнергии, инвестиции, BECCS - технология

Технологии производства электроэнергии, применяемые в качестве инвестиционных вариантов, включают: наземную и оффшорную ветроэнергетику, солнечную фотоэлектрическую энергию, газовые турбины, работающие на биогазе и / или водороде, и несколько других типов тепловых электростанций, использующих различные виды топлива (для получения полного обзора доступных вариантов электростанций и их соответствующей стоимости структуры. Для удовлетворения потребности в тепле в качестве опции предлагаются промышленные тепловые насосы и электрические котлы, в дополнение к комбинированному тепловому и. батареи и хранилища водорода включены в качестве вариантов хранения энергии, где для хранения водорода различают облицованные скальные пещеры (LRC) и соляные пещеры..

Для производства водорода электролизеры доступны во всех сценариях, и, как описано ранее, некоторые сценарии допускают инвестиции в SMR-CCS. На основании [3] предполагается, что КПД электролизера составляет 74 %. Для (повторного) преобразования водорода в электричество модель включает топливные элементы и газовые турбины, работающие на водороде, которые включают как газовые турбины открытого цикла (OCGT) , так и газовые турбины комбинированного цикла (CCGT). Наконец, модель включает в себя возможность инвестировать в новые мощности передачи в дополнение к уже существующим мощностям передачи.

Инвестиционные затраты на газовые турбины, работающие на водороде увеличиваются с увеличением верхнего предела смешивания водорода. Исследование чувствительности к влиянию инвестиционных затрат на газовые турбины, работающие на водороде, представлено в работе [4]. Дополнительным топливом к водороду, используемому в газовых турбинах, работающих на водороде, является биогаз, который в модели предполагается получать из твердой биомассы. Предполагается, что стоимость биомассы составляет 60 евро/МВтч, что в случае преобразования в биогаз дает стоимость 106 евро / МВтч, что включает в себя как штраф за потребление энергии, так и инвестиционные затраты на установку газификации. Поскольку эта работа ограничена моделированием электроэнергетической системы, которая не считается сектором, с которым трудно бороться, улавливание и хранение углерода в биоэнергетике (BECCS) в эту работу не включено.

Таким образом, предполагается, что BECCS - это технология, которая должна использоваться только для создания отрицательных выбросов для компенсации остаточных выбросов в “трудноизвлекаемых” зонах.

Исследования Лонгдена и др. [5], Бартельса и др. [1] и Генк и др. [2], показывают существенное влияние на стоимость водорода, особенно в ситуации, когда изменяющийся

спрос на водород с негибкими пиками спроса, вызывает значительное увеличение стоимости поставок водорода. Авторы признают, что такие избыточные мощности будут влиять на стоимость производимого товара (например, стали, цемента или аммиака) и что смоделированные сценарии не обязательно будут оптимальными решениями для отрасли. Однако проанализированные сценарии предполагают, что должен удовлетворяться один и тот же годовой спрос, даже если допускается гибкость.

Это означает, что для отрасли с 15% избыточными производственными мощностями по-прежнему требуется 7600 часов полной загрузки. Кроме того, признается, что отрасли с большими потребностями в водороде могли бы иметь свои собственные хранилища водорода, чтобы они могли корректировать свои производственные схемы способом, отличным от того, который подразумевается результатами этой работы (т.е. Эта работа не связывает хранение водорода с какой-либо конкретной отраслью). Учитывая выбор включенных отраслей, признается, что также могли быть включены другие отрасли и приложения для прямой и непрямой электрификации (с использованием водорода).

Цель исследования, однако, состоит не в том, чтобы смоделировать все отрасли, которые потенциально могут быть электрифицированы (с водородом или без него), а в том, чтобы исследовать динамику стоимости поставок водорода. В сталелитейной промышленности несколько компаний уже заявили о своем интересе к процессу на основе водорода, таким образом, переход на возобновляемый водород является весьма вероятный вариант сокращения выбросов. Учитывая цементную промышленность, которая является отраслью со значительными выбросами CO2. Выбросы CO2, электрифицированный процесс генерировал бы чистый поток CO2 (поскольку процессу присущи выбросы CO2), который было бы относительно легко улавливать и хранить, по сравнению с тем, если бы процесс не был

Кроме того, водород включен в транспортный сектор и для того, чтобы сбалансировать изменения в самом секторе электроэнергетики, и, таким образом, можно утверждать, что значительная доля потенциальных будущих применений прямой и непрямой (водородной) электрификации включена в эту работу. Однако, конечно, нет уверенности в том, что эти секторы будут развиваться в соответствии с нашими предположениями, равно как и в том, что в будущем потребуются те же объемы промышленных товаров. Кроме того, могут быть электрифицированы и другие отрасли, например, производство синтетического топлива для авиации и морского транспорта, химические процессы и металлургия цветных металлов.

Таким образом, будущий спрос на электроэнергию и водород может быть выше. Что касается "традиционного" спроса, который, как предполагается, останется на текущем уровне в ближайшие десятилетия, вполне вероятно, что некоторые страны сократят свои традиционные потребности из-за мер по повышению эффективности, в то время как другие страны увеличат их, например, за счет электрификации систем отопления помещений в регионах, которые в настоящее время используют природный газ (и возможно, твердое топливо) в качестве топлива для отопления. Традиционный спрос составляет около 60% от общего спроса на электроэнергию в большинстве стран.

Таким образом, результаты существенно не отличались бы, если бы традиционный спрос немного изменился. На конкурентоспособность производства водорода из SMR-CCS явно влияет стоимость природного газа, которая предполагается равной 28 евро/МВтч (включая долю биогаза).

Однако для некоторых отраслей промышленности надежность бесперебойного электроснабжения может быть важнее стоимости, и использование SMR-CCS может быть

дополнительным вариантом, если система электроснабжения не может поставлять достаточное количество возобновляемой электроэнергии или если местная распределительная сеть ограничивает подачу.

Таким образом, водород из SMR-CCS, так называемый голубой водород, может выступать в качестве связующего раствора на начальной фазе ожидаемого перехода энергетической системы.

Список источников

1. Bartels JR, Pate MB, Olson NK. An economic survey of hydrogen production from conventional and alternative energy sources. Int J Hydrogen Energy 2010;35(16): 8371–84. https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2010.04.035.

2. Glenk G, Reichelstein S. Economics of converting renewable power to hydrogen. Nat Energy 2019;4(3):216–22. https://doi.org/10.1038/s41560-019-0326-1.

3. International Energy Agency (IEA), “The Future of Hydrogen,” 2019. doi: 10.1787/ 1e0514c4-en.

4. Oberg S, Odenberger M, Johnsson F. The value of flexible fuel mixing in hydrogen-fueled gas turbines – a techno-economic study. Int J Hydrogen Energy 2022;7. https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2022.07.075.

5. T. Longden, F. J. Beck, F. Jotzo, R. Andrews, and M. Prasad, “‘Clean’ hydrogen? – Comparing the emissions and costs of fossil fuel versus renewable electricity based hydrogen,” Appl. Energy, vol. 306, no. PB, p. 118145, 2022, doi: 10.1016/j. apenergy.2021.118145.

BLUE HYDROGEN AS A FACTOR IN THE TRANSITION OF THE ENERGY SYSTEM TO A LOWER LEVEL OF COSTS.

The article discusses the cost of supplying electrolytic hydrogen, including both production and storage costs, varies significantly over time, due to the fact that the electrical system under study has a large proportion of alternating current sources (VRE).

Keywords: blue hydrogen, power generation technologies, investments, BECCS - technology

ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ИЗ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (VRE) КАК СПОСОБ СНИЖЕНИЯ ЦЕН НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ

Кумыков И.Т., Гороховицкая Ю.О.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», Самара

В статье рассматривается подход к расчету стоимости водорода, получаемого с помощью электролиза, который заключается в использовании выровненной стоимости электроэнергии (LCOE) от энергии ветра или солнца, вместе с предполагаемой стоимостью и коэффициентом мощности электролизера.

Ключевые слова: стоимость электроэнергии, экосистема, топливо, затраты, энергоносители, электролиз.

Чтобы смягчить изменение климата и снизить риск необратимых последствий для экосистем, критически важных для энергичной планеты, антропогенные выбросы парниковых газов из ископаемого топлива должны быть сокращены и должны достичь нуля к 2050 год, как заявлено в Парижском соглашении [9]. Это означает, что все секторы должны сократить свои выбросы и что необходимо применять новые энергоносители, не содержащие ископаемого топлива, для обеспечения возможности дальнейшего использования процессов, которые в противном случае влекли бы за собой неизбежные выбросы.

Водород является альтернативным энергоносителем, который потенциально может обеспечить сокращение выбросов в нескольких различных секторах, включая трудноизвлекаемые сектора, где водород может использоваться в качестве энергоносителя, сырья или реагента, в соответствии с Европейской водородной стратегией [5]. Для того чтобы водород был внедрен и использовался для сокращения выбросов, важно изучить стоимость водорода. Распространенный подход к расчету стоимости водорода, получаемого с помощью электролиза, заключается в использовании выровненной стоимости электроэнергии (LCOE) от энергии ветра или солнца, вместе с предполагаемой стоимостью и коэффициентом мощности электролизера.

Этот подход был использован Лонгденом и соавт. [8], которые пришли к выводу, что водород может быть получен при затратах 1,76–2,37 $ / кгГ2 из солнечной фотоэлектрической энергии в год 2030 или 2,04–2,44 $ / кг2 от энергии ветра, в зависимости от инвестиционных затрат на электролизер. В этих расчетах были приняты коэффициенты мощности 30% и 45% для солнечной фотоэлектрической энергии и энергии ветра соответственно.

Тот же подход был использован Бартельсом и соавт. [1] и Генк и др. [2], которые получили аналогичные результаты. Однако этот подход не учитывает динамику внутри электроэнергетической системы, что является ограничением, поскольку может показаться, что водород всегда доступен по определенной цене, независимо от того, когда и в каком количестве требуется водород. Кроме того, это не позволяет варьировать производство водорода в зависимости от цены на электроэнергию с использованием хранилища водорода.

В другом исследовании Люкс и соавт. [2], исследовали потенциал удовлетворения будущих потребностей в водороде в Европе путем построения кривой предложения электролитического водорода. Их модель минимизирует общую стоимость системы, включая инвестиции и внедрение технологий генерации, и в качестве опции модель может производить и продавать водород по экзогенно определенной стоимости, тем самым снижая стоимость системы. Изменяя стоимость водорода таким образом, модель генерирует кривую, которая описывает оптимальное с точки зрения затрат снабжение водородом при различных затратах

на водород. Результаты показывают, что более 1500 ТВтч водорода, что соответствует будущим уровням спроса на водород, предусмотренным европейским Комиссия [3, 4],может быть произведено при затратах на водород в 3,7 €/кг2.

Однако, поскольку этот спрос на водород не имеет ни часового профиля спроса, ни географического распределения, модель минимизирует затраты за счет производства больших объемов водорода в течение коротких периодов (1600-2500 часов полной загрузки электролизеров) в регионах, которые имеют хорошие условия, в основном для ветроэнергетики, для обеспечения дешевой электроэнергии.

Предположение о постоянной цене на водород при отсутствии спроса на водород, определяемого временем, сильно ограничивает анализ, поскольку модель минимизирует общие затраты за счет производства и продажи больших объемов водорода в периоды низких затрат на электроэнергию, независимо от того, существует ли реальный спрос на водород. Таким образом, этот подход не будет отражать стоимость водорода, когда и где он необходим, и он пренебрегает дополнительными затратами на хранение и транспортировку водорода, а также дополнительными затратами на производство водорода в периоды с более высокими затратами на электроэнергию.

Очевидно, что метод, применяемый при оценке стоимости водорода, важен, и что пространственное и временное разрешение спроса на водород может оказать значительное влияние на стоимость водорода, поскольку дешевая электроэнергия не всегда доступна, или что производство водорода может быть ограничено мощностью электролизер и хранилище водорода. Эти аспекты включены в работу Вом Шейдт и др. [6], который оценил стоимость водорода для энергетической системы Германии, включая потребности в водороде в нескольких секторах. Их работа имеет высокое пространственное разрешение и включает в себя подробное представление всей цепочки поставок водорода, что дает стоимость водорода в диапазоне 2,5–5,5 евро / кг2, в зависимости от способ транспортировки водорода.

Однако модель не включает хранение водорода, и поскольку разрешение по времени ограничено 365 временными шагами в год, модель не имеет возможности фиксировать почасовые изменения стоимости водорода. Среднегодовая стоимость водорода, которая обычно используется в литературе, может быть хорошим показателем при сравнении различных энергетических систем в отношении того, какую роль может играть водород и по какой цене.

Однако то, как стоимость поставок водорода (включая затраты на производство и хранение) меняется с течением времени, будет важным фактором при проектировании новых отраслей промышленности, которые планируют использовать водород в своих процессах. Изменение стоимости поставок водорода, вероятно, предполагает, что будущая электроэнергетическая система будет иметь высокую долю выработки электроэнергии из возобновляемых источников переменного тока (VRE), что приведет к волатильности цен на электроэнергию.

Список источников

1. Bartels JR, Pate MB, Olson NK. An economic survey of hydrogen production from conventional and alternative energy sources. Int J Hydrogen Energy 2010;35(16): 8371–84. https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2010.04.035.

2. B. Lux and B. Pfluger, “A supply curve of electricity-based hydrogen in a decarbonized European energy system in 2050,” Appl. Energy, vol. 269, no. January, p. 115011, 2020, doi: 10.1016/j.apenergy.2020.115011.

3. European Commission, Communication From The Commission COM(2018) 773: A Clean Planet for all A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy. 2018.

4.European Commission, In-depth analysis in support of the commission communication COM(2018) 773: A clean Planet for all - A European long-term strategic vision for a prosperous, modern, competitive and cimate neutral economy. Supplementary information. 2018.

5. European Commission, "A hydrogen strategy for a climate-neutral Europe," Brussels, 2020. [3] T. Longden, F. J. Beck, F. Jotzo, R. Andrews, and M. Prasad, "'Clean' hydrogen? – Comparing the emissions and costs of fossil fuel versus renewable electricity based hydrogen," Appl. Energy, vol. 306, no. PB, p. 118145, 2022, doi: 10.1016/j. apenergy.2021.118145.

6. F. vom Scheidt, J. Qu, P. Staudt, D. S. Mallapragada, and C. Weinhardt, "Integrating hydrogen in single-price electricity systems: The effects of spatial economic signals," Energy Policy, vol. 161, no. April 2021, p. 112727, 2022, doi: 10.1016/j.enpol.2021.112727.

7. Glenk G, Reichelstein S. Economics of converting renewable power to hydrogen. Nat Energy 2019;4(3):216–22. https://doi.org/10.1038/s41560-019-0326-1.

8. T. Longden, F. J. Beck, F. Jotzo, R. Andrews, and M. Prasad, "'Clean' hydrogen? – Comparing the emissions and costs of fossil fuel versus renewable electricity based hydrogen," Appl. Energy, vol. 306, no. PB, p. 118145, 2022, doi: 10.1016/j. apenergy.2021.118145.

9. UNFCCC, Paris Agreement. United Nations, 2015.

GENERATION OF ELECTRICITY FROM RENEWABLE SOURCES OF ALTERNATING CURRENT (VRE) AS A WAY TO REDUCE ELECTRICITY PRICES

The article discusses an approach to calculating the cost of hydrogen produced by electrolysis, which consists in using the aligned cost of electricity (LCOE) from wind or solar energy, together with the estimated cost and power factor of the electrolyzer.

Keywords: cost of electricity, ecosystem, fuel, costs, energy carriers, electrolysis.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИМЕН И ИЗОБРАЖЕНИЙ ЗНАМЕНИТЫХ ЛЮДЕЙ В РЕКЛАМЕ ТОВАРОВ ИЛИ УСЛУГ

Бабина Е.Н., Айбазова А.И.
РАНХиГС, Ставрополь

В статье определена роль медийных личностей в рекламе, рассмотрены основные форматы использования медийных личностей, плюсы и минусы такого рекламного хода.
Ключевые слова: маркетинг, реклама, медийная личность, медийный образ

В условиях жестокой конкуренции за потребителей реклама должна не только рассказывать о преимуществах своего продукта и его уникальных качествах, но и выделяться среди других рекламных сообщений, вызывать положительные эмоции у потребителей и оставаться в памяти. Очень часто для достижения этой цели в рекламных кампаниях используются имена и изображения знаменитых людей – селебрити в сферах музыки и кино, известных спортсменов, влиятельных личностей, видеоблогеров, владельцев популярных страничек в социальных сетях и иных представителей информационного пространства, которые имеют сформированный медиаобраз и пользуются общественным признанием [2].

Важным элементом медиа является медийный образ. Медиаобраз – это окончательно сформировавшийся образ объекта, передаваемый через различные каналы медиа, носителем которого является медийное лицо. В свою очередь, медийное лицо становится медиаличностью, благодаря своим особым индивидуальным качествам, поведению и образу, представленную в медиа.

С каждым днём увеличивается количество рекламы с участием популярных людей за счёт их высокого уровня влияния, так как людям свойственно подражать своим любимым знаменитостям. В теории рекламы данное явление называется «тестемониум», то есть форма рекламы, использующая авторитет популярной личности [3].

Бренды используют имена и изображения знаменитых людей для повышения интереса потребителей к рекламному продукту или услуге, их запоминания, а также к повышению доверия у клиентов. Реклама с известными людьми вызывает повышенное внимание и интерес у зрителей, особенно у молодежи. Такие рекламы сохраняются в памяти аудитории и помогают компаниям в продвижении бренда. Однако, несмотря на все плюсы, не стоит забывать, что такой метод нельзя назвать универсальным, ведь он может нести большие риски. Знаменитости в рекламе могут перетянуть на себя все внимание зрителей и вызывать ассоциацию с рекламируемым брендом или продуктом. В дальнейшем их поведение, особенно негативное, будет оказывать сильное влияние на бренд и может подорвать доверие у клиентов. Поэтому еще при отборе на участие в рекламе учитывается биография, история карьеры, имидж, а также наличие скандалов у медийной личности. Необходимо учитывать образ медийного лица, его репутацию и уровень доверия у аудитории, а также действий, которые могут плохо сказаться на имидже бренда.

Медийное лицо, принимая участие в рекламной кампании товара или услуги, считается рекламным персонажем. Выделяют два типа рекламных персонажей: медийная личность в роли себя и медийная личность в роли персонажа.

Эти два типа рекламных персонажей имеют свои отдельные виды:

1. Медийные лица в роли самих себя:

1.1. Как потребители товара или услуги;

1.2. Как демонстраторы товара или услуги;

1.3. Как эксперты. С помощью экспертного мнения высока вероятность повышения доверия у потребителя к рекламному продукту.

2. Медийные лица в роли других персонажей:

2.1. В роли другого человека, например, в роли определенного известного всем персонажа;

2.2. В роли своего героя, который известен, любим и признан зрителями, когда для рекламы больше подходят экранные персонажи, чем непосредственно сами медийные личности [1].

Таким образом, можно сделать вывод, что для полного эффективного использования имен и изображений знаменитостей в рекламе товаров и услуг важно учесть цели конкретной компании и особенности его рекламируемого продукта. Медийное лицо в таком методе играет главную роль: помимо информирования и убеждения потребителя, он способствует повышению уровня узнаваемости бренда и доверия к нему, эмоционально окрашивает продукт и привлекает внимание, непосредственно, к самой рекламе.

Список источников

1. Ломакина Е.Е., Чечулина Т.С. Знаменитости в рекламе: преимущества и репутационные риски использования «звездного» образа // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Естественные, общественные науки, 2012. № 1. С. 120

2. Нарсия Т.И. Образ известной личности в современной телерекламе: типы и специфика использования / Т. И. Нарсия, Ю. Н. Шаталова // Современный дискурс-анализ. 2018. № 3-3(20). С. 90-95.

3. Старцева Н.Н. Практика применения и оценка эффективности тестемониума в российской телевизионной рекламе / Н. Н. Старцева, О. Ю. Брюхова // Креативная экономика. 2019. Т. 13. № 11. С. 2265.

The article defines the role of media personalities in advertising, discusses the main formats of using media personalities, the pros and cons of such an advertising move.
Keywords: marketing, advertising, media personality, media image.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ДОБЫЧЕЙ НЕФТИ С ПОМОЩЬЮ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕГРАЦИОННОЙ ПЛАТФОРМЫ АСУМО

Никишина Н.А., Крадинов И.В.[2], Шумкин К.И.[3], Карпушин В.О.[4]

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

2 ООО "Газпром нефть шельф"

3 ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

4 ФГАОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина»

Целью данной работы являлось обобщить, проанализировать существующие технологические решения и мировой опыт использования интеграционных платформ для оптимизации добычи нефти в условиях Морской Ледостойкой Стационарной Платформы «Приразломная» с помощью существующих методик моделирования и управления узлами производственной цепочки. Были структурированы и обобщены данные о доступных на данный момент технологических решениях и мировом опыте их применения, в т.ч. опыт компании ООО "Газпром нефть шельф". Выводы, сделанные в данной работе, имеют практическую значимость для будущих шельфовых проектов. Цифровизация ряда рассмотренных процессов существенно влияет на качество накапливаемой статистики, аналитики и делает возможной автоматически оптимизировать производственную программу предприятий с целью максимизации общей эффективности шельфовых проектов.

Ключевые слова: Шельф, МЛСП «Приразломная», Приразломное месторождение, управление моделью ограничений.

В современной мировой нефтегазовой отрасли происходят значительные изменения конкурентной среды, из-за чего добывающие предприятия вынуждены серьезно задумываться о перспективах своего развития. Нефтегазовые активы зачастую расположены в труднодоступных местах, на более глубоких горизонтах, в политически неспокойных регионах, все чаще приходится работать с трудноизвлекаемыми запасами.

Все это стимулирует нефтяные компании снижать себестоимость добычи, искать способы сокращения операционных затрат, осваивать новые технологии и внедрять эффективные инструменты управления.

Главная задача повышения эффективности нефтегазодобывающих предприятий – максимизация добычи при одновременном снижении себестоимости добываемой продукции – невыполнима без внедрения новых перспективных технологий, объединяющих техническую и информационную составляющие. Прекрасным примером вышеописанных изменений служит ПАО "Газпром нефть" активно внедряющая ряд современных эффективных решений как в технологическом, так и в организационном направлениях.

Применение интеграционных платформ позволяет обеспечить координацию совместных действий различных специалистов и подразделений, а также упростить реализацию сценарных оптимизационных расчетов вариантов производственной программы с использованием данных моделирования и производственных источников данных.

Исследование процесса управления добычей нефти в ООО «Газпром нефть шельф» на Приразломном нефтяном месторождении показало, что существуют зоны роста, направления для оптимизации используемых ресурсов и предметы исследований для повышения эффективности добычи.

Исследование рынка мирового и зарубежного рынков интеграционных платформ показало, что наиболее развитыми решениями являются платформы зарубежных разработчиков, таких как Petroleum Experts (DOF), Halliburton (DFS), Schlumberger (IAM). Основные преимущества данных систем:

- Возможность бесшовной интеграции с моделями компонентами того же разработчика, для учёта взаимовлияния узлов производственной системы.
- Широкий научно-обоснованный инструментарий для моделирования реальных производственных процессов. Начиная от процессов, происходящих в пласте, скважине, аппаратах и заканчивая экономической оценкой предлагаемых оптимизационных мероприятий.
- Гибкость систем, обеспечивающая их применимость на нефтегазовых проектах различного профиля

Однако учитывая современные реалии в области санкционной политики западных стран, с учетом условий и правил лицензирования использование данных систем несет в себе существенные организационные риски. Данный факт заставляет компании комплексно анализировать возможности, риски и стратегически обоснованно формировать стратегию развития и цифровизации [1]. Один из результатов такого анализа это вывод о том, что в текущих условиях самый надежный и эффективный подход - это использование отечественных решений и / или их партнерское развитие до необходимого уровня совместными усилиями.

Аналогичный подход был выбран оператором шельфового месторождения нефти ООО "Газпром нефть шельф". В компании был проведен анализ рынка и выбрана в качестве прототипа перспективная отечественная платформа Avist Oil&Gas. В 2021 году были проведены опытно-промышленные испытания данного прототипа, с целью снижения долгосрочных рисков соответствия системы требованиям и потребностям компании.

Проведенные испытания подтвердили поставленные гипотезы по оптимизации добычи и снижению количества рутинных трудозатрат. В 2022 году в компании продолжается проект по разработке и внедрению автоматизированной системы управления моделью ограничений (АСУМО) на основе результатов испытаний прототипа и целевого функционального образа системы. Помимо стандартного для интеграторов расчетного функционала целевой образ системы включает ряд автоматизирующих рабочих процессов в области управления качеством данных, мониторинга режима работы оборудования, управления недоборами и прогнозирования добычи.

Список источников

1. Информационные технологии в Газпром нефти // Сайт компании TADVISER URL:https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8_%D0%B2_%D0%93%D0%B0%D0%B7%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC_%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%82%D1%8C (дата обращения: 01.12.2021).

2. Малюк, В. И. Стратегический менеджмент. Организация стратегического развития : учебник и практикум для вузов / В. И. Малюк. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 361 cf

3. Универсальная платформа AVIST – эффективное решение для нефтегазодобывающих предприятий // Сайт компании ITPS URL: https://itps.com/projects/asupim/ (дата обращения: 01.12.2021).

The purpose of this work was to generalize, analyze existing technological solutions and the world experience in using integration platforms to optimize oil production in the conditions of the Sea Ice-Resistant Stationary Platform "Prirazlomnaya" using existing methods of modeling and managing nodes of the production chain. Data on currently available technological solutions and global experience in their application, including the experience of Gazprom Neft Shelf LLC, were structured and summarized. The conclusions made in this paper are of practical importance for future offshore projects. Digitalization of a number of the considered processes significantly affects the quality of accumulated statistics, analytics and makes it possible to automate the optimization of the production program of enterprises in order to maximize the overall efficiency of offshore projects.

ЧАТ-БОТЫ В ФИНАНСОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЯХ: БАНКИНГ И СТРАХОВАНИЕ

Бабкова П.В., Кулагина Е.А.

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Саратов

Работа посвящена изучению практики применения чат-ботов и голосовых помощников в финансовом секторе, проблемам их использования, обзору функциональной составляющей чат-ботов в банковской и страховой индустриях.

Ключевые слова: чат-бот, голосовой помощник, финансовый сектор, банкинг, страхование.

2019 год стал переломным моментом в развитии IT-технологии в финансовой сфере, поскольку в период изоляции необходимо было создать такие бизнес-инструменты, которые бы отвечали запросам действительности, а именно, деятельности банков и страховых компаний на удаленном режиме работы. Как итог, произошел прорыв в разработке и внедрении IT-технологий.

Из-за пандемии банкам пришлось вносить изменения в процесс своей деятельности, путём внедрения новых цифровых технологий, а именно, развития социальных сетей и мессенджеров, а также создания голосовых помощников и чат-ботов. Такие банки как «Тинькоф», «Сбербанк», «Россельхозбанк», «Райффайзенбанк», «ОТП Банк», «Альфа-Банк», «ВТБ» и другие уже создали своих чат-ботов. С помощью такого инструмента клиенты в любое время могут самостоятельно проверять свой баланс, планировать платежи, следить за активностью счета, получать консультации путём использования виртуального помощника, рекомендации по вопросам и вариантам инвестирования на основе баланса сберегательного банка и профиля риска, узнавать новости, связанные с рынком и влиянием на портфель, отправить жалобу и так далее. Также к функциям чат-ботов можно отнести онлайн-идентификацию, сбор документов и другой информации о клиентах; развивается поведенческая система антифрод, в будущем планируется создать новую опцию - кредитного скоринга. «Благодаря использованию голосового робота Олега в call-центре Тинькофф банка, клиенты в среднем стали получать консультацию на 40 секунд быстрее, а банк экономит свыше 30 млн рублей в месяц…что касается чат-бота, то он обрабатывает свыше 40% клиентских обращений и экономит банку больше 200 млн рублей в месяц» [3]. Следовательно, точные и короткие ответы чат-ботов и голосовых помощников на вопросы пользователей вероятно в скором времени станут стандартом клиентского сервиса в масштабах банковской индустрии [2].

В области страхования существует процедура андеррайтинга, подразумевающая предоставление услуг страховой компании, связанных с получением выплат, если лицо понесёт финансовые убытки. Она включает в себя анализ и оценку рисков, принятие решения о страховании, определение тарифной ставки и условий страхования. В этой сфере так же нашли своё применение чат-боты, которые отвечают на вопросы, объясняют условия продукта и сопровождают клиентов от подписания договоров до оплаты, при этом пользователям не нужно устанавливать дополнительные приложения или ждать ответа менеджера. Лишанкова Е.Н. убеждена, что чат-боты позволяют автоматизировать множество типовых обращений [1]. Если клиент задает вопрос, на который у чат-бота нет готового ответа, клиент может переключиться на менеджера по продажам для консультации по телефону. Для компании «Ингосстрах-Жизнь» финтех-платформа TalkBank реализовала инновационный способ оформления полиса с помощью чат-бота в WhatsApp [4]. Это означает, что компании,

внедрившие в свою работу чат-ботов для решения этих задач, значительно снизили нагрузку сотрудников, поскольку удалось оптимизировать взаимодействие с клиентами.

Проблема использования чат-ботов заключается в следующем. По мнению адвоката, к. ю. н., члена Совета Московского областного отделения Ассоциации юристов России Г.В. Нефедовского, идеальной электронной системы не существует, поскольку «через…чат-ботов кибермошенники, вычисляя уязвимости системы» - могут завладеть – «личным кабинетом и совершить операции по карте» [5]. Самыми популярными сценариями мошенничества через чат-ботов являются рассылка вредоносного программного обеспечения, сбор информации о клиенте банка или страховой компании, подмена чат-бота на робота-мошенника. Так, главная проблема использования чат-ботов — это утечка персональных данных или иной конфиденциальной информации.

Таким образом, использование чат-ботов в финансовой сфере стремительно набирает обороты, поскольку их преимущества многочисленны и очевидны. В банковской и страховой индустриях чат-боты и голосовые помощники обеспечивают поддержку клиентов и оказывают консультации по многим вопросам пользователей 24 часа в сутки, тем самым снижая нагрузку с сотрудников организаций. Это говорит о выстроившейся тенденции на укоренение их использования в компаниях. Тем не менее, этот вид IT-технологии нуждается в усовершенствовании, доработке в области безопасности персональных данных клиентов.

Список источников

1. Лишанкова Е.Н. НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТРАТЕГИИ СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ // Символ науки. 2022. №5-2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-sovershenstvovaniya-strategii-strahovoy-kompanii-v-epohu-tsifrovizatsii

2. Фурсова Т.В., Терновская Т.Н., Романов Е.В. ВНЕДРЕНИЕ ЧАТ-БОТОВ В ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ // Вестник МФЮА. 2020. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-chat-botov-v-tehnologii-distantsionnogo-bankovskogo-obsluzhivaniya

3. Интернет-портал российского бизнес-телеканала «РБК». URL: https://trends.rbc.ru/trends/industry/61e924349a7947761b46f2d8

4. Интернет-издание о бизнесе, стартапах, инновациях, маркетинге и технологиях - VC.RU. URL: https://vc.ru/talkbank/477806-7-trendov-cifrovizacii-strahovaniya-2022-kak-oformIT-strahovku-ne-pokidaya-messendzher

5. Интернет-портал крупнейшей еженедельной общественно-политической газеты России «Аргументы и факты». URL: https://aif.ru/amp/money/mymoney/bankovskie_chatboty_kak_obezopasIT_sebya_pri_ih_ispolzovanii

CHATBOTS IN FINANCIAL LEGAL RELATIONS: BANKING AND INSURANCE

Babkova P.V., Kulagina E.A.

Saratov State Law Academy

The article is devoted to the study of the practice of using chatbots and voice assistants in the financial sector, the problems of their use, an overview of the functional component of chatbots in the banking and insurance industries.

Keywords: chatbot, voice assistant, financial sector, banking, insurance.

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ГЛАСНОСТИ ГРАЖДАНСКОГО ПРОЦЕССА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муравлева В. А.

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Саратов

В статье анализируются основные проблемы, которые возникают в процессе реализации принципа гласности гражданского процесса, а также даются пути решения указанных сложностей.

Ключевые слова: принцип, гласность, гражданский процесс, орган правосудия, суд, судебное разбирательство.

В соответствии с Конституцией России и Гражданским процессуальным кодекса Российской Федерации (далее – ГПК РФ) принцип гласности гласит, что орган правосудия рассматривает дело в открытом судебном заседании.

Принцип гласности имеет особое значение при разбирательстве дела: принуждает судей соблюдать законы, качественно составлять документы, положительно влияет на развитие общественного доверия к судебной власти. Но важнейшие проблемы его реализации остаются до сих пор нерешенными.

К способам реализации принципа гласности относятся: право человека, организаций, добровольных формирований, органов власти принимать участие в открытом судебном заседании, вести трансляцию, опубликовывать акты судов в газетах, журналах и Интернете [1].

Особенно острой является проблема свободного доступа лиц в зал судебных заседаний. У людей, которые хотят послушать исход дела, возникает сложность уже на входе в здание суда. Препятствием для прохождения являются судебные приставы, так как в их обязанность входит создание безопасности лиц, находящихся в помещении, и поддержание порядка в суде. Однако тогда нарушается принцип гласности. У ученых на этот счет есть различные мнения. Так, одни считают необходимым соблюдать гласность [2], другие указывают, что при реализации этого принципа на практике лица, участвующие в процессе, могут быть подвергнуты опасности [3].

Для решения этой проблемы нужно, чтобы для слушателей давался доступ именно к тем залам, в которых в назначенный час будет рассматриваться дело. Кроме этого, необходимо создать следующую систему: на сайте органа правосудия необходимо создать раздел, куда лица могли бы подать заявку на интересующее их судебное заседание. При этом в заявление нужно внести паспортные данные лица, желающего побывать в суде, дату и время судебного разбирательства. После этого подавшему заявку должны прислать ответ. В случае одобрения заявки присылается индивидуальный номер, который нужно показать в здании судебного органа вместе с паспортом. Именно при соблюдении этих действий может быть реализован принцип гласности гражданского процесса [4].

Препятствием для реализации принципа гласности является возможность лиц в судебном заседании вести съемку и транслировать его по радио, телевидению и в Интернете только с разрешения судебного органа. Однако чаще всего он по своему усмотрению отказывает в осуществлении этих действий. Так, Берковичем была подана в областной суд Ростовской области апелляционная жалоба, поскольку был нарушен судом первой инстанции принцип гласности. Доводом лица послужило то, что судебный орган необоснованно отказал в проведении видеосъемки уголовного процесса. В итоге суд апелляционной инстанции

отклонил данное заявление, ссылаясь на то, что видеозапись процесса допускается с разрешения органа правосудия [5].

Чтобы решить эту проблему, нужно в статью 10 ГПК РФ внести изменение, которое бы позволяло лицам, присутствующим в открытом судебном заседании, с помощью средств аудиозаписи, видео-, фотосъемки, трансляции судебного заседания по радио, телевидению и в Интернете фиксировать ход разбирательства в суде.

Таким образом, на практике принцип гласности не всегда может быть реализован в силу того, что данные положения действуют в противовес с другими нормативными актами. Следовательно, для того, чтобы избежать противоречия между законами, нужно внести изменения в ГПК РФ.

Список источников

1. Федеральный закон от 22.12.2008 N 262-ФЗ (в ред. от 08.12.2020) «Об обеспечении доступа к информации о деятельности судов в Российской Федерации // Собрание законодательства РФ. 2008 г. N 52 (ч.1). Ст. 6217.

Статья из журнала:

2. Малешин Д.Я. Концепция реформы открытости правосудия // Законодательство. 2015. N 1(6). С. 44 – 49.

3. Иванов А.А., Белов И.Л. Открытость и доступность правосудия в гражданском процессе // Государство и право. 2017. N 8. С. 17 - 23.

4. Шумова, К.А., Находнова А. Д. Проблемы обеспечения принципа гласности и открытости в гражданском процессе // Арбитражный и гражданский процесс, 2018. N 8. С. 8–12.

5. Решение Ростовского областного суда по делу N 33-348/2018 (33-22019/2017). URL: https://www.rospravosudie.com/court-rostovskij-oblastnoj-sud-rostovskaya-oblast-s/act-579998952/ (дата обращения: 14.11.2022).

The article analyzes the main problems that arise in the process of implementing the principle of publicity of civil proceedings, and also provides ways to solve these difficulties.
Keywords: principle, publicity, civil procedure, judicial body, court, judicial proceedings.

УДК 343.3/.7

ПРОБЛЕМЫ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ СРЕДИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Горлова Ю.С.

Алтайский государственный педагогический университет, Барнаул

j9628030015@mail.ru

В статье рассмотрены вопросы необходимости изучения проблем девиантного поведения среди несовершеннолетних граждан. В нашем современном мире существует довольно напряжённая социальная обстановка, которая затрагивает не только взрослых, но и несовершеннолетних. На протяжении многих лет в Российской Федерации наблюдается большой рост противоправных посягательств со стороны несовершеннолетних граждан.

Ключевые слова: девиантное поведение, несовершеннолетние, психология, подростки.

В настоящее время возрастает волна преступности среди подростков, тем самым увеличивается количество несовершеннолетних, которые склонны к девиантному поведению. Такого рода проблема способствует изучению психологических особенностей, которые порождают опасные явления применительно к несовершеннолетним, поскольку в данный период времени личность ребенка находится на стадии формирования. Подростки выступают наиболее уязвимыми субъектами к формам девиантного поведения. Несовершеннолетнему достаточно трудно адаптироваться к требованиям современного общества за счет его экономических, политических и социальных сложностей.

Общественная нестабильность и социальные риски обуславливают негативные моменты в виде формирования девиантного поведения в среде несовершеннолетних и разнообразные формы его проведения, а именно противозаконные действия, агрессия и вредные привычки. Проблемы девиантного поведения рассматривались и исследовались многими учеными и теоретиками. В качестве основных научных деятелей стоит выделить: Т. Парсонс, Э. Дюркгейм, Дж. Г. Мид, Р.К. Мертон, П.А. Сорокин. Анализ литературы отражает требования общества, которым необходимо решение проблемы насилия и жестокости в обществе. В настоящее время во всех учебных заведениях не имеются какие-либо гарантии, посредством которых граждане имеют защиту от форм девиантного поведения [1, с. 37].

Актуальные проблемы девиантного поведения среди несовершеннолетних ставят на первый план вопросы по разработке и содержания специальной деятельности педагога и психолога по вопросам предотвращения девиантного поведений несовершеннолетних. Такой социальной группе, как молодежь необходимо уделять большое внимание, поскольку на данную группу общество возлагает большие надежды и строит планы на дальнейшее светлое будущее. Подростковая преступность представляет собой деформацию личностного развития несовершеннолетнего преступника, тем самым способствует развитию криминогенной обстановки [2, с. 12]. В качестве педагогической запущенности представляется возможным определять особенности борьбы с девиантным поведением подростков. Данное явление проходит определенные стадии, каждая из которых имеет некоторые причины и признаки.

Достаточно важным и необходимым этапом становления личности является подростковый период в возрасте от 14 до 18 лет. Определение уровня возможностей подростков, а также условиям и скоростью его социального развития связывают в первую очередь с осмыслением подростка самого себя, определение его в обществе как личности [3, с. 647].

В настоящее время наблюдается криминальная активность несовершеннолетних, которые не достигли возраста уголовной ответственности и не всегда учитываются в

действующей государственной статистике [4, с.639]. Несовершеннолетним обвиняемым выступает лицо, которое не достигло возраста 18 лет и является непосредственным участником по уголовному делу. В процессе взросления у подростка происходит изменение в характере и особенностях видения себя в обществе, восприятие общества и установления в нем необходимых общественных связей. Коррекция девиантного поведения подростков имеет концепцию, связанную с реализацией единых специализированных мероприятий. Критерии такого рода концепций имеются в сфере эффективной профилактической работы, которая включает в себя своевременность и комплексность.

Профилактика девиантного поведения со стороны науки психологии может быть достигнута только при следующих основных условиях:

- Использование основ профилактической деятельности в виде тренингов, игр и упражнений;
- Обучение несовершеннолетних социально-значимым формам поведения, согласно установленным нормам и требованиям.

Список источников

1. Платонова Н.М. Агрессия у детей и подростков. СПб.: Речь, 2019. 37 с.

2. Пашкина К. В. Преступность несовершеннолетних как одна из важнейших проблем современного // Институт подготовки государственных и муниципальных служащих Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний. 2017. № 4 (4). С.73-76.

3. Попова В.А., Семенцова И.А. Социально-экономические детерминанты преступности несовершеннолетних // Интеллектуальные ресурсы - региональному развитию. 2020. № 1. С. 647-653.

4. Краснящих М.Р., Семенцова И.А. Принудительные меры воспитательного воздействия в отношении несовершеннолетних// Интеллектуальные ресурсы - региональному развитию. 2020. № 1. С. 639-643.

PROBLEMS OF DEVIANT BEHAVIOR AMONG MINORS

Gorlova Yu.S.

The article discusses the need to study the problems of deviant behavior among minors. In our modern world, there is a rather tense social situation that affects not only adults, but also minors. For many years in the Russian Federation there has been a large increase in illegal encroachments by minors.
Keywords: deviant behavior, minors, psychology, adolescents.

УДК 343.3/.7

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОПЕКИ И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА ПРИ ЗАЩИТЕ ПРАВ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Костогладова Н.С.

Алтайский государственный педагогический университет, Барнаул

nkostogladova@gmail.com

В статье рассмотрены вопросы необходимости изучения проблем органов опеки и попечительства при защите прав несовершеннолетних граждан. Под опекой и попечительством необходимо понимать форму устройства детей, оставшихся без попечения родителей, в целях их содержания, воспитания и образования, а также для защиты их прав и интересов.

Ключевые слова: опека и попечительство, несовершеннолетние, законодательство, права.

Под опекой и попечительством необходимо понимать форму устройства детей, оставшихся без попечения родителей, в целях их содержания, воспитания и образования, а также для защиты их прав и интересов. При этом опека и попечительство как вид социальной заботы представляет собой универсальную форму индивидуального временного устройства современного общества за счет его экономических, политических и социальных сложностей.

Согласно законодательству, участвовать в гражданском процессе малолетние (до 14 лет) могут лишь через законных представителей[1]. Права, свободы и законные интересы несовершеннолетних в возрасте от 14 до 18 лет защищают также их законные представители. Однако в этом случае суд обязан привлекать к участию в таких делах самих несовершеннолетних. Согласно судебной практике при рассмотрении споров с участием несовершеннолетних в возрасте от 14 до 18 лет стороной в процессе является законный представитель. Следовательно, сам несовершеннолетний как сторона процессуально бесправен. Он не может воспользоваться специальными правами, например, в исковом производстве. Однако обязательность их присутствия в процессе подчеркивает необходимость суда выяснять у несовершеннолетних личное мнение по рассматриваемым вопросам.

Далее законодатель отмечает, что в случаях, предусмотренных федеральным законом, по делам, возникающим из гражданских, семейных, трудовых, публичных и иных правоотношений, несовершеннолетние (от 14 до 18 лет) вправе самостоятельно защищать свои интересы, а законные представители могут быть приглашены в процесс[2]. Поскольку в норме четко не обозначено процессуальное положение участников, мы не находим ответа на вопрос, кто в данном случае является стороной в исковом производстве: сам несовершеннолетний или его законный представитель. Проанализировав закон, нам представляется возможным сделать вывод о том, что именно несовершеннолетних нужно признать стороной в процессе. Законные представители же могут давать согласие на то или иное гражданско-процессуальное заявление или действие. Причем с помощью оборота «суд вправе привлечь...» законодателю удалось подчеркнуть необязательность присутствия родителей (лиц, их заменяющих) при отправлении правосудия по гражданским делам.

Следующее, чему хотелось бы уделить внимание, это то, что согласно семейному законодательству родители имеют равные права на ребенка, а, как следствие, представлять

1 Комментарий к Гражданскому процессуальному кодексу РФ. М.: Нормы, 2013. 88 с. (ст. 37, ч. 5).

2.Комментарий к Гражданскому процессуальному кодексу РФ. М.: Нормы, 2013. 84 с. (ст. 37, ч. 4).

интересы его в гражданском процессе могут оба родителя. На практике возможны ситуации, когда интересы детей ущемляются одним из законных представителей. При этом сложно соблюсти интересы несовершеннолетних, поскольку один из родителей (лиц, их заменяющих) не заинтересован в объективном рассмотрении дела, формировании доказательственной базы . В результате чего могут пострадать интересы ребенка. Для устранения возникшей проблемы нами предлагается обеспечивать каждому несовершеннолетнему участнику гражданского процесса бесплатную юридическую помощь, независимо от присутствия в процессе законных представителей и органов опеки и попечительства. Это послужит критерием качественной защиты, что является немаловажным при состязательности процесса. Оплачивать эту помощь возможно из федерального бюджета.

Существуют и другие проблемы, связанные с осуществлением прав ребенка. Например , 14-летний ребенок обладает правом на обращение в суд для защиты своих семейных прав и законных интересов (п. 2 ст. 56 СК РФ, ч. 4 ст. 37 ГПК РФ). Ребенок в этом возрасте не обладает правовыми знаниями, необходимыми и достаточными для самостоятельной защиты своих интересов в суде. Привлечение судом к участию в таких делах законных представителей ребенка, осуществляемое по усмотрению суда (ч. 4 ст. 37 ГПК РФ), явно недостаточно для надлежащей защиты интересов ребенка.

Список источников

1. Об опеки и попечительстве:Федеральный закон от 24.04.2008 № 48-ФЗ (ред.от 28.11.2015)//Собрание законодательство РФ.-2008.-№ 17.- Ст.1755

2. О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 30.12.2004 № 213-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2005. – № 1. – Ст.39.

3. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 14.11.2002 № 38-ФЗ (ред. от 19.12. 2016) // Собрание законодательствах РФ. – 2002. – № 46. – Ст.4532.

4. О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей: Федеральный закон от 21.12.1996 № 159-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 52. – Ст.5880.

SOME PROBLEMS OF GUARDIANSHIP AND GUARDIANSHIP IN THE PROTECTION OF THE RIGHTS OF MINORS

Kostogladova N.S.

The article deals with the issues of the need to study the problems of guardianship and guardianship in protecting the rights of minors. Under guardianship and guardianship it is necessary to understand the form of placement of children left without parental care for the purpose of their maintenance, upbringing and education, as well as for the protection of their rights and interests.

Keywords: guardianship and guardianship, minors, legislation, rights

ПОНЯТИЕ И ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДОЛЕВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Воронов А.В.

Российский Университет Дружбы Народов, Москва

В статье рассмотрены актуальные проблемы долевого строительства и его правового регулирования. Поднимаются вопросы принятия ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» а также почему этот закон требует доработок.

Ключевые слова: долевое строительство; строительство; 214 ФЗ; эскроу; финансирование жилья.

Детально изучив работы современных автором по теме «Долевого строительства», я обнаружил что все они сходятся в единой точке зрения по вопросу появлению этого институт, однако по вопросу сущности «Договора участия в долевом строительстве», их мнения разнятся.

Для начала я хотел бы поделиться мнением А. В. Константинова, описанным в его работе «Долевое строительство: актуальные проблемы, ретроспектива и перспектива правового регулирования», так как именно его взгляд на зарождения данного института кажется мне наиболее близким. В своей работе написал, что история долевого строительства в Российской Федерации датируется 90-ми годами XX-го века, ознаменовавшимися структурной трансформацией отечественной экономики, радикальным реформированием правовой и экономической систем. Именно переход на рыночные рельсы, характеризовавшийся прекращением государственного финансирования жилищного строительства и отсутствием доступного проектного финансирования, детерминировал формирование института долевого строительства. Ключевыми факторами востребованности долевого строительства многоквартирных домов и иных объектов недвижимости в обозначенный период явились:

1) возможность приобретения объекта долевого строительства по стоимости, значительно уступающей стоимости аналогичного объекта на «вторичном рынке», а также возможность оплаты объекта на условиях рассрочки – для населения;

2) возможность получения денежных средств в целях возведения объектов недвижимости без выплаты процентов – для застройщиков.

Что же касается определения самого договора, здесь мнений намного больше. Например, Е. Козлова, в своей статье «Поиски модели договора долевого участия в строительстве и его учетная регистрация», считает, что под договором долевого участия в строительстве подразумевается договор, по которому физические лица принимают долевое участие в строительстве конкретного жилого дома путем сложения денежных средств, а юридическое лицо на привлеченные денежные средства осуществляет строительство, по окончании которого физические лица получают в собственность квартиру. Предложенное Е. Козловой определение договора долевого участия в строительстве позволяет сделать вывод о том, что этот договор может применяться только при оформлении отношений, связанных с жилищным строительством. Это не учитывает в полной мере сферу применения рассматриваемого договора. Так, договор участия в долевом строительстве вполне может применяться и при строительстве иных объектов недвижимости, например, объектов здравоохранения, культуры и т. д. С другой стороны, застройщиком может выступать не

только юридическое лицо, но и индивидуальный предприниматель, который на привлеченные денежные средства дольщиков осуществляет строительство.

Список источников

1. Константинов А.В., «Долевое строительство: актуальные проблемы, ретроспектива и перспектива правового регулирования»

2. Козлова Е. Поиски модели договора долевого участия в строительстве и его учетная регистрация // Хозяйство и право. – 2002. – № 2

3. Фокин С. Договор долевого участия в строительстве // Закон. – 2003. – № 6.

4. Федеральный закон "Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации" от 30.12.2004 N 214-ФЗ

УДК 342.7

КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ПРИНЦИПЫ АТТЕСТАЦИИ РАБОТНИКОВ

Сейфуллаева Г.В., Сунцов А.П.

БУ ВО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры»

Аттестация как правовой институт имеет двойственную природу, по ее итогам могут быть приняты не только позитивные правовые решения о повышении в должности или включении в кадровый резерв, но и негативные правовые решения, к примеру, об увольнении по результатам неудовлетворительных оценок аттестационной комиссии. Аттестация занимает ключевое значение в механизме защиты трудовых прав работников и обеспечения интересов работодателей. Для работников аттестация служит формой защиты и реализации трудовых прав. Для работодателей аттестация является обеспечения способом реализации их права на обеспечение выпуска квалифицированных кадров.

Ключевые слова: аттестация, форма защиты, трудовые права, легитимность состава, аттестационная комиссия, принципы аттестации работников, аттестационные процедуры.

Вне зависимости от позиции относительно правовой природы аттестации, необходимо отметить, что применение аттестационных процедур является юридическим механизмом и должно быть основано на принципах аттестации как фундаментальных началах, позволяющих обеспечить объективность процесса аттестации и защитить трудовые права и свободы граждан, пресечь возможное ухудшение положения работника. [3]

Необходимость проведения аттестации работников предусмотрена ТК РФ, однако ТК РФ не содержит каких-либо норм, касающихся самого порядка проведения аттестации или хотя бы основных его принципов, что вызывает определенные трудности при ее проведении и нередко влечет за собой нарушение трудовых прав работников.[2]

Приказом Минобрнауки России № 276 г. установлены следующие принципы проведения аттестации: коллегиальность, гласность, открытость, обеспечивающие объективное отношение к педагогическим работникам, недопустимость дискриминации при проведении аттестации.

Принцип коллегиальности заключается в том, что состав аттестационной комиссии является коллегиальным, а не единоличным. Решения аттестационной комиссией принимаются большинством голосов, присутствующих на заседании. [4]

Указанные принципы должны соблюдаться в совокупности. Они имеют взаимообусловленный характер и обеспечивают объективность всего процесса аттестации. Например, педагогический работник, входящий в состав аттестационной комиссии, не может голосовать по своей кандидатуре, это является проявлением принципом объективности. [1]

Открытость заключается в открытом голосовании аттестационной комиссии.

Гласность проявляется в том, что педагогические работники за 30 дней до проведения аттестации ознакомлены под роспись с графиком аттестации.

Работников также знакомят с представлением, вносимым на подготовительном этапе, а затем и с выпиской из протокола заседания, отзывом на работника, с которым он может не согласиться.

Защита от дискриминации осуществляется посредством реализации права на обжалование результатов аттестации, которое законодательно закреплено.

Обращаясь к ст. 2 ТК РФ, содержащей общие принципы правового регулирования трудовых и иных связанных с ними правоотношений, можно отметить, что указанные выше принципы аттестации педагогических работников не имеют специфического характера и также исходят из общих принципов, закрепленных в ТК РФ. Например, запрет на дискриминацию в сфере труда, обеспечение права на объединение работников для защиты своих прав (в обязательном порядке включается представитель выборного органа соответствующей первичной профсоюзной организации (при наличии такого органа).

Чочуа Г.Г. отмечая проблему отсутствия внятной государственной концепции аттестации работников, в том числе и закрепленных в ТК РФ или ином рамочном правовом акте по вопросам аттестации принципов проведения аттестации, выделяют следующие принципы: принципы дифференциации требований, предъявляемых к аттестуемым, непрерывности обучения, информационной открытости, периодичность, обязательность в отношении установленных законодательством категорий работников. [5]

Дифференциация требований, предъявляемых к аттестуемым обусловлена спецификой деятельности, исходя из которых к работникам предъявляются отдельные требования. Например, к педагогическим работникам возможно предъявление особых требований к личным, нравственным качествам, так как они занимаются образовательной деятельностью. А к государственным служащим требований неукоснительного соблюдения законодательства, так как их деятельность подвержена общественной оценке. В глазах общества они являются представителями государства. Также дифференциация требований возможна в зависимости от занимаемой должности, от полномочий, закрепленных в должностном регламенте.

Непрерывность обучения скорее характеризует аттестацию, чем является принципом её проведения. Действительно, для успешного прохождения аттестации необходимо обновлять свои знания, постоянно совершенствовать свою профессиональную компетентность. Информационная открытость заключается в уведомительном характере, работники заранее ознакомлены с графиком аттестации.

Список источников

1. Булгаков С. Н. (2010) Право государственных гражданских служащих на обжалование аттестации // Вестник ВГУ. Серия: Право. № 1. С. 10-15.

2. Егошина Л. А. Правовые вопросы аттестации работников // Журнал российского права. 2017. №2 (242). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/pravovye-voprosy-attestatsiirabotnikov (дата обращения: 11.12.2021).

3. Закалюжная Н. В. Организационно-правовые формы определения квалификации работников // Журнал российского права. 2005. №11 (107). - URL: https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-pravovye-formy-opredeleniya-kvalifikatsiirabotnikov (дата обращения: 11.12.2021).

4. Иванчина Ю. В. Аттестация работников и ее правовое регулирование // Чиновник. 2003. № 5. С. 105-109.

5. Кучмин А. Ю. Правовое регулирование аттестации работников // Проблемы экономики и юридической практики. 2018. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoeregulirovanie-attestatsii-rabotnikov (дата обращения: 11.12.2021).

ПЕНСИОННЫЙ ФОНД РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕНСИОННЫЙ ФОНД НОРВЕГИИ: СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОВОЙ И ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Алексеева Д.И.

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова

dasha.aleks.1999@mail.ru

Инвестиционная деятельность пенсионных страхований в различных странах мира является одним из важных элементов финансовой политики. В каждом государстве существует свой Пенсионный Фонд, который имеет определенный механизм, обеспечивающий гражданам пенсионного возраста выплаты и формирование инвестиционной деятельности.

Пенсионная система в Российской Федерации делится на накопительную и распределительную. Первая система пенсионного страхования предусматривает выплату пенсий за счет отчислений средств в Пенсионный Фонд нынешнего поколения работающих граждан. Вторая система подразумевает индивидуальный накопительные счет, на который человек осуществляет вложения средств, и при наступлении пенсионного возраста денежные средства ежемесячно выплачиваются из накоплений.

На сегодняшний день в России происходит переход от распределительной к накопительной системе. Данная система работает таким образом, что работодатель через негосударственный пенсионный фонд делает отчисления за своего работника, далее эти денежные средства инвестируются и приносят доход. Объектами инвестирования для финансирования накопительной пенсии в Российской Федерации согласно статье 26 Федерального закона от 24.07.2022 №111-ФЗ «Об инвестировании средств для финансирования накопительной пенсии в Российской Федерации» могут быть размещены в виде: государственных ценных бумаг Российский Федерации, государственных ценных бумаг субъектов Российской Федерации, облигации российских эмитентов, акции российских эмитентов, депозиты в валюте Российской Федерации и в иностранной валюте кредитных организаций, ипотечные ценные бумаги, паи (акции, доли) индексных инвестиционных фондов.

Пенсионные фонды инвестирует средства в различные финансовые инструменты, которые представлены на фондовой бирже. Существует долговой вид, который является инструментом с фиксированной доходностью, например, облигации или банковский депозит. Также к финансовому инструменту относятся долевые ценные бумаги в виде акций, по которым нет зафиксированной заранее доходности. В сравнении с облигациями это наиболее рискованный инструмент, так как участники рынка не могут предугадать стоимость акции через определенный период. Таким образом, фонд оценивает риски инвестирования в тот или иной актив (акции или облигации конкретной компании, депозит определенного банка), затем инвестирует пенсионные накопления через управляющую компанию, работающую на фондовой бирже. В течение года биржевая стоимость активов меняется под влиянием внутренних и внешних факторов. По итогам года фонд оценивает изменившуюся стоимость каждого актива и рассчитывает доходность, которую затем отражает на счетах клиентов.

Переходя к рассмотрению инвестиционной деятельности Государственного пенсионного фонда Норвегии, важно отметить, что данный субъект состоит из двух элементов: Глобального пенсионного фонда и Государственного пенсионного фонда Норвегии. Целью упомянутого фонда является долгосрочное использование нефтяных доходов, а также формирование накоплений для финансирования пенсионных обязательств по

Национальной системе страхования. Внутренний Государственный пенсионный фонд «Норвегия» предназначен для формирования государственных накоплений с целью финансирования в будущем расходов Национальной системы страхования. Его главной целью является получение максимально возможного уровня реальной доходности в долгосрочной перспективе с учетом умеренного уровня риска. К основной отличительной черте двух субъектов относится различие в составлении инвестиционной стратегии, которую составляется Министерство финансов Норвегии. Так называемый «нефтяной» фонд, должен размещать 70% активов в международные акции крупных мировых организаций. Второй фонд носит страховой характер, он затрагивает только государственных организации.

Подводя итоги инвестиционной деятельности пенсионных фондов Российской Федерации и Норвегии, стоит сделать несколько выводов. Во-первых, важной отличительной чертой финансовой политики Российской Федерации является то, что основным инструментом является облигация, так как она определяется самым стабильным и безопасным способом инвестирования. Норвегия, в свою очередь, отдает предпочтение акциям крупных компаний, получая с этого на долгосрочной перспективе крупный доход, который в дальнейшем не только покрывает расходы государства, но и позволяет иметь стабильность в страховом обеспечении. Во-вторых, если в России основную роль в получении дополнительный прибыли с помощью инвестирования играют негосударственные пенсионные фонды, и данная деятельность происходит только в ведущих государственных организациях, то в норвежский Глобальный пенсионный фонд инвестирует в крупные мировые организации, которые имеют наиболее стабильные акции, что уменьшает риск в получении прибыли. Следовательно, мы можем сделать вывод, что объем полученного дохода с международных акций колоссально превышает доход с государственных. В-третьих, связывающей чертой двух фондов считается то, что, как и в Пенсионный фонд России, так и фонд «Норвегия» происходят пенсионные отчисления гражданами государства в виде налога. Также существует два отдельных субъекта, которые занимаются непосредственно инвестиционной деятельностью, в Российской Федерации данной практикой занимаются негосударственные пенсионные фонды, а в Норвегии Глобальный пенсионный фонд.

УДЕРЖАНИЕ ИЗ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ПО ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ ЛИСТАМ

Чепуркова Е.С.

Государственное казенное учреждение Московской области «Мособллес», Клин

При ведении бухгалтерского учета в организации возможны случаи предъявления как личной гражданами-взыскателями исполнительных листов в отношении должников-работников, так и направлении постановлений об обращении взыскания на заработную плату и иные доходы должника судебным приставом-исполнителем. При исполнении требований об удержании может возникнуть ряд актуальных проблем, которые рассмотрены в данной статье. Такими проблемами могут стать «двойное» взыскание сумм по исполнительным документам, превышение 70% порога удержания, например, при алиментных обязательствах, а также не удержания сумм по исполнительным документам из аванса должника.

Ключевые слова: исполнительное производство, удержание, заработная плата

Законодательно закреплено, что удержание исчисляется из суммы, оставшейся после удержания налогов, что прямо указано в ч. 1 ст. 99 Федерального закона от 02.10.2007 N 229-ФЗ "Об исполнительном производстве" [1].

Указанная норма может ставить под сомнение возможность удержаний из аванса работника, так как его выплаты сумма НДФЛ не рассчитана и не перечислена в бюджет.

Такое удержание осуществляется с учетом того, что данная сумма не уменьшит налогооблагаемую базу НДФЛ при конечно расчете, что прямо предусмотрено абзацем 2 ч. 1 ст. 210 Налогового кодекса Российской Федерации [2].

В случаях не произведения удержания из аванса будет осуществлено нарушение прав получателя денежных средств по взысканию, так как пределы взыскания от 20 процентов до 70 процентов от дохода предусмотрены при трудовых отношениях за каждую разовую операцию перечисления денежных средств, независимо является ли это авансом либо, к примеру, отпускными начислениями работнику.

Актуальной проблемой является так называемое «двойное» взыскание сумм по исполнительным документам.

Возможны случаи, когда судебный пристав-исполнитель одновременно, в целях принятия максимальных мер к взысканию суммы, направляет постановление об обращении взыскания на заработную плату и иные доходы должника, как по его месту работы, так и в банк, куда перечисляется заработная плата, должнику.

В данном случае работодатель должника не вправе уклониться от исполнения требований исполнительного листа, но в целях защиты прав работника вправе направить в адрес судебного пристава-исполнителя либо выдать на руки должнику справку с расчетом и подтверждением осуществления удержаний из заработной платы.

Другой проблематикой удержаний из заработной платы является получение организацией нескольких постановлений об обращении взыскания указан фиксированный максимальный процент удержания в сумме превышающий 70 % допустимого удержания, в случаях, предусмотренных статьей 138 Трудового кодекса Российской Федерации, а именно при отбывании исправительных работ, взыскании алиментов на несовершеннолетних детей, возмещении вреда, причиненного здоровью другого лица, возмещении вреда лицам, понесшим ущерб в связи со смертью кормильца, и возмещении ущерба, причиненного преступлением [3].

В таком случае организация-работодатель также не вправе уклониться от требований постановлений пристава-исполнителя. Для решения данной проблемы организация должна обратиться непосредственно к приставу-исполнителю для решения вопроса о корректировки данных документов.

Список источников

1. Федеральный закон от 02.10.2007 N 229-ФЗ (ред. от 29.12.2022)"Об исполнительном производстве" (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.01.2023) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

2. "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 29.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

3. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

When conducting accounting in an organization, there may be cases of presentation of writ of execution against debtors-employees by private citizens-recoverers, as well as the direction of resolutions on foreclosure on wages and other incomes of the debtor by a bailiff. When fulfilling the retention requirements, a number of urgent problems may arise, which are discussed in this article. Such problems may be the "double" recovery of amounts under enforcement documents, exceeding 70% of the retention threshold, for example, with alimony obligations, as well as not withholding amounts under enforcement documents from the debtor's advance.
Keywords: enforcement proceedings, retention, wages.

КОНСТИТУЦИОННО - ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРЕЗИДЕНТСКОГО КОНТРОЛЯ В СФЕРЕ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Колесникова А.И.

ВШГА МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва

a.lindemann10@icloud.com

В центре внимания статьи функционал президентского контроля в Российской Федерации в сфере финансовой деятельность в контексте его конституционно - правовых основ.

Ключевые слова: президентский контроль, Конституция Российской Федерации, финансовый контроль, государственное управление

Одной из важнейших функций государственного управления в любой стране мира является контроль. Именно благодаря существованию контрольных функций, которые выполняют различные государственные органы, становится возможным формирование и дальнейшая реализация приоритетных проектов национального масштаба, на решение которых государство направляет значительные денежные суммы. Следовательно, контрольные полномочия позволяют не только следить за тем, чтобы данные финансовые средства были расходованы эффективным образом и по назначению, но также и обеспечивать четкость и своевременность реализации тех или иных мероприятий, которые необходимы для претворения в жизнь глобальных национальных проектов. В связи с тем, что на данном этапе исторического развития Российской Федерации, исходя из социально - экономической и политической ситуации в стране, необходимо более внимательно относится к вопросам контроля финансовой сферы, эта реальность ещё больше актуализирует данную проблематику.

Государство, в лице уполномоченных органов государственной власти, сформировало и приступило к реализации на практике такой системы проверки, которая бы на практике включала в себя проведение контрольных мероприятий относительно расходования денежных средств на всех уровнях, включая различного рода государственные программы и национальные проекты.

В современном правоведении различают такие виды конституционного контроля как:

Предварительный и последующий;

Конкретный и абстрактный виды контроля, т. е. принимается решение по конкретному делу или абстрактному делу, в общем варианте.

Обязательный и факультативный (т.е. осуществляемый только по инициативе управомоченного субъекта)

Решающий (или постановляющий) и консультативный (т.е. при необязательности решения для подконтрольного органа)

Материальный (т.е. связанный с проверкой содержания акта) и формальный (т.е. связанный с проверкой компетентности органа, издавшего соответствующий акт, формы этого акта и процедуры его принятия)

Полный и частичный (т.е. распространяющийся не на всю, а лишь на определенную сферу отношений, урегулированных конституцией)

Внешний и внутренний (т.е. осуществляемый не иным, а самим органом, принявшим соответствующий акт) конституционный контроль.

Говоря же о способах обеспечения законности в деятельности органов исполнительной власти в Российской Федерации следует различать следующую типологию контроля, а именно:

Президентский контроль

Парламентский контроль

Прокурорский надзор

Судебный контроль

Одним из видов контроля, играющих значимую роль в современной финансовой системе Российской Федерации, является президентский контроль, под которым следует понимать - проверку выполнения принципа законности в деятельности должностных лиц, а также конституционных положений, федеральных законов, президентских и правительственных актов. Более того, обладая особой конституционно – правовой основой, данный вид контроля имеет свою специфику и оказывает определённое воздействие на достижение целей финансового контроля в стране.

Финансовый контроль представляет собой достаточно зрелый институт, который впервые появился в России более 350 лет назад. Несмотря на его многолетнюю историю и различные изменения и совершенствования, его цель и основополагающее смысловое значение остались неизменными. Основываясь на том факте, что бюджетная система страны является одной из основ экономики всего государства, его эффективное функционирование всегда находилось под пристальным вниманием органов государственной власти.

Исторически зарождение эпохи финансового контроля приходится на XVII столетие. В это время был создан, так называемый, Счетный приказ, который способствовал росту доходов государства, так как требовал от местных финансовых органов предоставления отчетов, а также следил за деятельностью сборщиков налогов, контролируя соблюдение ими всех норм и правил. Благодаря этому можно констатировать, что со времён Алексея Михайловича Романова в России зародился принцип независимости от местных органов власти, который по сей день является одним из основных принципов государственного финансового контроля.

Система государственного финансового контроля, о которой можно говорить и в настоящее время, получила широкое развитие и сформировалась как система в XIX в., после отмены крепостного права в 1861 г. и проведения ряда реформ. В результате же деятельности М.М.Сперанского финансовый контроль в России обрёл независимость. Так, например, была организована специализированная должность Государственного контролера, который должен был, фактически, осуществлять современный аудит эффективности.

К 1866 г. системы государственного финансового контроля получила распространение по всей России. Так, во всех губерниях и областях стали действовать контрольные органы. Кроме того, в стране был установлен, так называемый, целевой принцип при расходовании государственных средств, а также постепенно зарождался принцип прозрачности бюджета.

В годы существования советской власти система государственного финансового контроля существовала в СССР существовала в строгом соответствии с партийной спецификой. Одновременно в Советском Союзе существовала как система органов партийного контроля, так и система общественного контроля.

После распада СССР и образования в 1995 г. Счетной Палаты система государственного финансового контроля претерпела ряд изменений. Так, например, перед Российской Федерацией была поставлена задача восстановления независимого финансового контроля.

Помимо этого, важной задачей для обеспечения эффективности финансового контроля является взаимодействие контрольных органов всех уровней в рамках единой системы. Именно такой важной составляющей в настоящее время является «Президентский

финансовый контроль» во главе с Контрольным управлением Главы государства; внутренний финансовый контроль во главе с Министерством финансов Российской Федерации и внешний финансовый контроль, который осуществляют Счетная палата России и контрольно-счетные органы субъектов Федерации.

Финансовый контроль представляет собой составную часть системы государственного контроля. Но в тексте самого закона нет легального определения данного института, поэтому можно сделать вывод о том, что «государственный и муниципальный финансовый контроль - это одна из главных составляющих

системы государственного и муниципального управления, в том числе управления государственными и муниципальными финансами» [1].

Как указывает исследователь Ю.А. Крохина «Финансовый контроль служит формой реализации контрольной функции финансов и с позиций финансового права призван в первую очередь охранять и обеспечивать права государства и муниципальных образований» [2].

По мнению же юриста Н.И. Химичевой - финансовый контроль представляет собой «контроль за соблюдением законности и целесообразности действий в области образования, распределения и использования государственных, муниципальных и иных денежных фондов публичного характера в целях эффективного социально-экономического развития страны в целом и ее регионов»[3].

Следовательно, роль финансового контроля состоит в том, что он позволяет выполнить следующие задачи:

1. Проверить соблюдение установленного правопорядка

2. Обеспечить экономическую обоснованность и эффективность проводимых мероприятий, а также их соответствие задачам государства и общества [4].

Так же, как и любая иная государственная контрольная деятельность, финансовый контроль является функцией государственного управления, а также управленческой деятельностью государства.

Благодаря тому, что в процессе финансового контроля вскрываются отклонения от общепринятых стандартов и происходи, возможна реализация принципов законности, эффективности и экономии. Тем самым происходит защита от коррупционного элемента и появляется возможность привлечения виновных к ответственности в случае причинения ущерба [5].

Осуществление финансового контроля различными органами государственной власти, которые как представляют какую - либо ветвь власти, к примеру, Правительство РФ, так и не представляют, например, Центральный Банк, является его особенностью и преимуществом [6].

Итак, финансовый контроль в современных условиях является важной и значимой формой контрольной деятельности, которая существует наряду с президентской властью, контролем уполномоченных по правам человека, административным надзором и иными.

Финансовый контроль со стороны Президента РФ осуществляется в соответствии с Конституцией Российской Федерации. Основные формы его воздействия в данной свете реализуются путем издания указов по финансовым вопросам, с также подписания федеральных законов, касающихся финансовых вопросов.

Помимо этого, Президент Российской Федерации назначает и освобождает от должности министра финансов страны и представляет Государственной Думе РФ кандидатуры для назначения на должность председателя Центрального банка РФ.

Еще одним важным конституционным полномочием главы государства в данной сфере является ежегодное обращение к Федеральному собранию с посланиями о перспективных направлениях развития внутренней и внешней политики. Данное полномочием закреплено в ч. 3 ст. 80, п. “е” ст. 84 Конституции РФ.

В тоже время, многие вопросы в финансовой сфере Президент решает не самостоятельно, а через специально созданный контрольный орган - Главное контрольное управление Президента Российской Федерации. Данный орган активно взаимодействует с иными структурными подразделениями, например, с Администрацией Президента, а также комитетами и комиссиями, в том числе в органах исполнительной и законодательной власти, а также органами налоговой полиции и другими. Так, например, среди основных функций названного выше управления, можно отнести следующие, а именно:

1. Контроль за исполнением указов и распоряжений Президента,

2. Проверка исполнения поручений Президента РФ,

3. Подготовка информации для Президента РФ о предупреждении нарушений при совершенствовании действующего законодательства.

И в этом смысле, наряду с иными видами контрольной деятельности, финансовый контроль является важной и значимой частью общего контроля. При необходимости усиления определенных направлений финансового контроля Президент РФ образует временные специальные органы. Ярким примером чему может служить Указом Президента РФ от 11 октября 1996 г. № 1428, когда была создана Временная чрезвычайная комиссия при Президенте РФ по укреплению налоговой и бюджетной дисциплины. Данный орган должен был контролировать своевременность и полноту уплаты налоговых, таможенных и иных платежей, а также следить за целевым использованием бюджетных средств.

Главной особенностью президентского контроля в финансовой сфере в Российской Федерации является его отнесение, в том числе, и к конституционному контролю. В настоящий момент в современной историографии существует достаточно много исследований, рассматривающих аспекты взаимодействия Президента РФ за финансовым контролем в качестве государственного контроля, но вопрос об его конституционной составляющей разобран еще недостаточно [7].

Таким образом, финансовый контроль в Российской Федерации представляет собой один из наиболее эффективных рычагов управления в стране с помощью которого в конечном счёте реализуется «Президентский контроль». Это, первое.

Второе. «Президентский контроль» является одним из главенствующих и стратегических видов контроля, что вытекает из статуса Президента страны как главы государства, согласно ст.80 Конституции Российской Федерации. Полномочия Президента РФ в финансовой сфере, установленные основным законом страны, сводятся к тому, что глава государства наделён полномочиями подписи федеральных законов, а также регулирования вопросов правового, административного и финансового характера.

Третье. Институт «Президентского контроля» в Российской Федерации, как неотъемлемая часть контроля государства в целом и, в частности финансового контроля, является направлением стратегического вида государственного внешнего контроля.

Список источников

1. Лапина М.А., Ловинюков А.С. Понятие и виды финансового контроля // Юридический мир. 2012. № 4. С. 28 - 31.

2. Крохина Ю. А. Финансовое право России: учебник / Ю. А. Крохина. — 3е изд., перераб. и доп. - М. : Норма, 2008. — 720 с.

3. Финансовое право: Учебник / Отв. ред. Н.И. Химичева. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Норма, 2008. - 768 с.

4.Лапина М.А., Ловинюков А.С. Понятие и виды финансового контроля // Юридический мир. 2012. № 4. С. 28 - 31.

5. Плешаков А.М. Деятельность органов внешнего финансового контроля // Международное публичное и частное право. 2013. № 3. С. 43 - 45.

6. Мартынов А.В. Контрольная власть в России: понятие, формы и юридическое значение / Вестник Нижегородского Университета им. Н.И. Лобачевского, 2009, №3, с. 205-210.

7. Тарасов А.М. Президентский контроль. СПб.: Юридич. центр Пресс, 2004.

8. Конституция Российской Федерации. Научно-практический комментарий. - М., 1997.

9. Указ Президента РФ «О Главном контрольном управлении Президента Российской Федерации» от 16 марта 1996 г. и утвержденное им Положение о Главном контрольном управлении Президента Российской Федерации // СЗ РФ. 1996. № 12. Ст. 1066.

10. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. «Современный экономический словарь» (ИНФРА-М, 2006) // СПС Консультант-Плюс

11. Ручкина Г.Ф. Теоретические основы финансово-правового регулирования предпринимательской деятельности в Российской Федерации. - М., Юриспруденция, 2004. - 416 с.

12. Степашин С.В. Государственный финансовый контроль в России: прошлое, настоящее и будущее // 24.03.2006 http://www.c-society.ru/wind.php?ID=264830&soch=1

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТАМОЖЕННОЙ ЛОГИСТИКИ

Прохорова А.М.

Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владимир

В данной статье рассматриваются аспекты и особенности таможенной логистики, проблемы и трудности её развития в условиях экономической системы ЕАЭС.

Ключевые слова: таможенная логистика; экономика; логистические операции.

Таможенная логистика - отдельный перечень мероприятий, направленный на решение различных вопросов, связанных с организацией международных доставок продукции и товаров. Таможенная логистика предназначена для решения целого спектра сложных задач, которые необходимы для реализации процессов импорта и экспорта методами, требующими наименьшее количество затрат и времени клиента. Таким образом, все методы и средства таможенной логистики направлены на оптимизацию внешнеэкономической деятельности.

Логистика является важным компонентом экономики, и уровень ее развития зачастую оказывает немалое внимание на состояние конкурентоспособности государства и привлечение инвестиций.

Без достаточно высокого уровня развития логистического сектора каждое действие правительства государства - члена ЕАЭС или частного предпринимателя будет обходиться чрезвычайно дорого. Развитие транспортных путей в нужном объеме должно строиться при обязательном партнерстве государства и частного сектора, потому что без этого практически невозможна реализация крупных транспортных инвестиционных проектов. [4]

Так как в логистических решениях принимают участие изготовители и поставщики товаров, транспортные структуры, потребители и государство, то и ключевые проблемы, которые возникают при осуществлении внешнеэкономической деятельности, индивидуальны.

Одной из серьезных сложностей, с которыми сталкиваются транспортные компании чаще всего в нынешних условиях рынка, является снижение платежеспособности клиентов. Проблема отсрочки платежа в условиях кризиса проявляется в полной мере. Заказчики, отодвигая сроки оплаты за транспортно-экспедиционные услуги, ставят экспедиторов в сложное положение. Банки же предлагают запредельные ставки на краткосрочные кредиты, что для малого и среднего бизнеса губительно.

Проблема мошенничества стоит так же остро. От него страдают главным образом малые компании - перевозчики, которые из-за своего слабого юридического опыта или от дефицита клиентов берутся за оформление грузов, за перевозку которого клиент не собирался платить. [2]

Существует огромное количество мнений о проблемах развития таможенной логистики в России и ЕАЭС, но все точки зрения экспертов сходятся в одном - логистика в России, а значит и в ЕАЭС, требует срочной модернизации. Корень всех проблем логистики находится в проблеме подготовки кадров данного направления. Если говорить о высшем образовании, то логистика, как специальность, начала развиваться с 2000 г. Хоть и прошло 11 лет со дня первого выпуска дипломированных специалистов по логистике, потребность в них в бизнесе до сих пор высока. На настоящий момент в России всеми высшими учебными заведениями, которые имеют лицензию по логистике, выпущено около 2000 специалистов. Если задуматься о масштабах РФ, а также о масштабах ЕАЭС, этого очень мало.

Согласно статистике последних нескольких лет, потоки внешней торговли ЕАЭС и Китая увеличиваются год от года. Предположительно к 2020 г. доля транзитных перевозок

железнодорожным транспортом увеличится в 10 раз. В этих условиях просто необходимо задуматься нетолько о реконструкции, но и о создании новых объектов инфраструктуры, а также о создании единого логистического пространства ЕАЭС.

Препятствием для интеграции транспортно-логистических систем государств - членов ЕАЭС является сохраняющаяся по требованию РФ разрешительная система международных перевозок по территории ЕАЭС, которая сильно ограничивает возможности автоперевозчиков Беларуси и Казахстана. Сдерживают транзитные возможности ЕАЭС бюрократическая несогласованность по сопровождению грузов, а также длительность таможенного оформления грузов на границе и в силу этого длинные очереди.

В соответствии с проектом Таможенного кодекса ЕАЭС таможенная инфраструктура - это совокупность мест перемещения товаров через таможенную границу, складов временного хранения, таможенных складов, свободных складов, магазинов беспошлинной торговли, а также административных зданий и помещений, технических средств таможенного и иных видов контроля, инженерных, информационных, телекоммуникационных систем и средств их обеспечения, объектов социального назначения, предназначенных для обеспечения деятельности таможенных органов и учреждений государств — членов ЕАЭС. Так как нагрузка на все перечисленные объекты на сегодняшний день распределена неравномерно, то первостепенной целью государств — членов ЕАЭС становится деятельность по гармонизации таможенной инфраструктуры ЕАЭС, оптимизации оснащения и поддержания работоспособности элементов инфраструктуры, выработке согласованной политики применения элементов таможенной и логистической инфраструктуры, повышении эффективности таможенного контроля при одновременном снижении временных затрат участников внешнеэкономической деятельности. [3] Если говорить о РФ, то уже есть несколько предложений по совершенствованию таможенной и логистической инфраструктуры.

Список источников

1. Таможенная конвенция о международной перевозке грузов с применением книжки МДП (конвенция МДП) (Заключена в Женеве 14 ноября 1975 г.)

2. Основные тенденции российского рынка логистики [Электронный ресурс] / Информационный портал по логистике, транспорту и таможне; - Режим доступа: http://www.logistic.ru, свободный. (Дата обращения 28.04.2016)

3. Стародубцева Е. Б. Проблемы и перспективы развития инфраструктуры ЕАЭС [Электронный режим] / Е. Б. Стародубцева // Научно-информационный журнал. Экономические науки; - Режим доступа: http://ecsn.ru, свободный. (Дата обращения 28.04.2016)

4. Сергеев В. И. Проблемы и задачи логистики в России, мнение эксперта. [Электронный ресурс] / В. И. Сергеев Информационно-аналитическое сетевое издание ПРОВЭД; - Режим доступа: http://провэд.рф, свободный. (Дата обращения 28.04.2016)

5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.11.2008 г. № 1734-р (ред. от 11.06.2014 г.) «О транспортной стратегии РФ».

PROSPECTS FOR THE USE OF LOGISTICS IN CUSTOMS ACTIVITIES

Prokhorova A.M.

Vladimir State University named after Alexander Grigorievich and Nikolai Grigorievich Stoletov, Vladimir, Russia

This article discusses aspects and features of customs logistics, problems and difficulties of its development in the conditions of the economic system of the EAEU.

Keywords: customs logistics; economics; logistics operations.

УДК 343.3/.7

ПРЕДМЕТ ВЗЯТКИ: ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Егорова А.А.

ФГБОУ ВО «Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России)», Санкт-Петербург

egorov-a376@rambler.ru

Данная статья посвящена вопросам определения предмета взятки. На сегодняшний день система нормативно-правовых актов и методов расследования преступлений в отношении взяточничества теряет свою актуальность, так как современные технологии позволяют проводить массу операций, не применяя при этом классические методы. В рамках статьи перечислены основные спорные вопросы в отношении определения предмета взятки.

Ключевые слова: предмет взятки, взяточничество, коррупция, определение предмета взяточничества, криптовалюта

В современном праве проблематику по взяточничеству рассматривают многие исследователи. Основная идея состоит в том, что взяточничество не всегда легко определить, то есть понять предмет, сущность данного явления в контексте той или иной ситуации. Нормативно-правовая база РФ определяет взяточничество как уголовное преступление, причем взяточники преследовались на протяжении эволюции нормативно-правовой базы еще с дореволюционного периода.

Кратко рассмотрим, чем же взятка так опасна для общества в современных условиях. Основное последствие взятки – это деформация и редко обратимое изменение в деятельности лиц, которые наделены определенными полномочиями. Взяточничество встречается во многих сферах, это и чиновники, и педагоги, и представители силовых структур, и медики – перечень практически бесконечен. Через реализацию условий, при которых должностное лицо получает взятку, на практике может произойти видоизменение тезисов по целям и задачам, которые были поставлены государством перед тем или иным ведомством [2].

Однако, есть крайне интересный нюанс в рамках явления взяточничества, который при позитивном решении можно применить на практике уже законным путем: стимуляция в виде взятки заставляет должностное лицо крайне активно выполнять поставленную перед ним задачу. Соответственно, на данный момент решения, как подобный стимул применить в рамках законной реализации деятельности, пока не найдено. Но при этом мы можем говорить о том, что в целом существующая нормативно-правовая основа не может считаться, к примеру, слабой, так как многими современными исследователями отмечается, что на данный момент нормативно-правовые акты, регламентирующие определение и в целом понимание явления взяточничества, только начали адаптироваться к новым условиям в современном мире с его изменениями и технологиями [1, с. 234-237].

Рассмотрим основные сложности в определении взяточничества. При изучении судебной практики и многих исследований российских авторов отмечено, что предмет, который выступает в качестве основного признака должностного преступления в сфере коррупции, не всегда определяется довольно однозначно. На данный момент данный вид преступления регламентируется Уголовным Кодексом Российской Федерации (ст. 290-291.2 УК РФ).

Уголовный кодекс к предмету взяточничества довольно однозначно относит: ценные бумаги, имущество (как движимое, так и недвижимое), денежные средства, нелегальное

оказание услуг (или оказание услуг с превышением полномочий), иные виды незаконных поощрений, связанных с подкупом должностного лица.

Отметим, что такая однозначность в условиях современных технологий уже не может считаться актуальной. К примеру, многие незаконные операции, включая взяточничество, проводятся в безналичной форме. Только если еще 10 лет назад безналичная форма расчета подразумевала только банковские и межбансковкие переводы на счета или на банковские карты, то сейчас появилось и уже прочно вошло в привычную практику расчетов такое понятие, как криптовалюта и криптокошелек [4, с. 19-24].

Популярность криптовалюты на сегодняшний день довольно высокая, так как не только всем известный биткоин, но и другие аналогичные валюты наращивают свою стоимость. В данном случае можно говорить, что криптовалютой представлен довольно большой объем цифровых активов как предприятий, так и физических лиц. К тому же в рамках существующей системы методов определения взяточничества криптовалюта до сих ор вызывает затруднения, так как не всегда удается идентифицировать переводы или, к примеру, владельца криптокошелька. В данном случае мы можем говорить не просто о разовых случаях, а о настоящей тенденции, которая развивается и находит новые пути для нивелирования установленных правил и нормативов.

С учетом такого положения стоит добавить, что нормативно-правовая база не просто не готова на данный момент определять взяточничество, совершенное через криптовалюту, но и в целом пока определять и регламентировать пользование криптовалютой. Довольно долгое время нормативно-правовые акты просто игнорировали наличие такого явления, как «крипта», поэтому ее не относили к объектам гражданских прав и не расценивали в качестве имущества. Так продолжалось довольно долгое время.

Однако в результате принятия 31 июля 2020 г. Федерального закона «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 259-ФЗ цифровая валюта признана одним из видов имущества и полноценным объектом гражданских прав, в качестве такового она рассматривается и в ряде федеральных законов, в том числе в федеральном законе «О противодействии коррупции» [3, с. 158-166].

На данный момент проводится разработка методик по выявлению незаконного движения криптовалюты и применения ее в качестве средства для подкупа должностного лица. При этом использование в рамках данных мероприятий блокчейна в теории может способствовать более эффективной деятельности в отношении криптопреступлений и взяточничества конкретно. К тому же блокчейн дает возможность разрабатывать алгоритмы, которые одинаково эффективно будут работать в сфере государственного управления. В сфере образования, медицины, исполнительной власти и многих других сфер.

Еще одним непростым моментом при определении взяточничества является имущественное право и услуги имущественного характера, которые всегда должны получить в обвинительных документах денежную оценку. Сложность в определении тут довольно четкая: взятка – это практически всегда по пониманию УК РФ имущественная (вещная) природа. Взяточничеством по законодательству нельзя назвать, к примеру, доступ к лимитированным или дефицитным товарам, если получивший данное преимущество оплатил товар или услугу сам. Однако момент спорный: в данном случае речь о предоставлении привилегированного права. В рамках современного мира, на наш взгляд, стоит рассмотреть данное понимание взятки [5, с. 102-110].

Еще один немаловажный и спорный момент в определении взяточничества – это услуги сексуального характера. В данном случае спор ведется по нескольким направлениям: можно ли считать неимущественную услугу взяткой в целом, кто является субъектом взяточничества, кто объектом и т.д. Однако если должностному лицу предлагаются уже оплаченные сексуальные услуги мужчины или женщины, о чем оно осведомлено, то принятие такой услуги, без сомнения, надлежит квалифицировать по ст. 290 УК РФ. Взяткодателем в этом случае будет тот, кто оплатил данную услугу, а не тот, кто ее оказал. Предметом взятки здесь будет не сама услуга, а полученная должностным лицом материальная выгода - возможность пользоваться сексуальной услугой безвозмездно.

Ну и, наверное, самый неоднозначный аспект определения взятки (в том случае, если это не денежные средства) - это размер взятки. В ст. 290 УК РФ не определяются нижние пределы предмета взятки ни по его цене, ни по размерам. Однако в ст. 291.2 УК РФ предусматривается ответственность за мелкое взяточничество, т.е. получение взятки в размере, не превышающем 10 тыс. р. Следовательно, ответственность по ст. 290 УК РФ возможна в случае получения взятки в размере, превышающем 10 тыс. р.

Таким образом, на сегодняшний день существует далеко не один спорный момент в отношении определения взяточничества, путей его реализации, классификации взяток, в целом признания того или иного акта взяточничества собственно взяточничеством и так далее. В целом на сегодняшний день в серьезных изменениях нуждается законодательство в отношении технологий, так как преступления с применением криптовалют становятся все более распространенными. Поэтому современной системе нормативно-правовых актов стоит отвечать актуальным тенденциям и своевременно реагировать на них.

Список источников

1. Анищенко В.Н. Противодействие криминально-коррупционным угрозам экономической безопасности России: теоретические, методологические и прикладные экономико-криминологические аспекты и обобщения / В.Н. Анищенко. - Москва : Эдитус, 2020. - 276 с.

2. Босхолов С.С. Криминологическая безопасность как идейная основа теории и практики противодействия преступности / С.С. Босхолов. - DOI 10.17150/2411-6262.2021.12(3).30 // Baikal Research Journal. - 2021. - Т. 12, № 3. - URL: http://brj-bguep.ru/reader/artide.aspx?id=24667.

3. Козлов Т.Л. Перспективы развития российского законодательства о противодействии коррупции / Т.Л. Козлов. - DOI 10.12737/jrl.2020.063 // Журнал российского права. - 2020. - № 5. - С. 158-166.

4. Фоменко Е.В. Подкуп в «цифре»: вопросы правового регулирования/Е.В. Фоменко.-EDN CBJTZP//Цифровизация рыночных отношений: вопросы экономики и права: материалы 2-й Всерос. науч.-практ. конф. / отв. ред. Б.В. Яцеленко. - Москва, 2021. - С. 19-24.

5. Новоселова Н.В. Запрет на получение государственным гражданским служащим от физических и юридических лиц вознаграждений, связанных с исполнением должностных обязанностей / Н.В. Новоселова, М.В. Грачева // Коррупция: анатомия явления: материалы Междунар. науч.-практ. конф. - Екатеринбург, 2020. - С. 102-110.

This article is devoted to the issues of determining the subject of a bribe. To date, the system of regulatory legal acts and methods of investigating crimes against bribery is losing its relevance, since modern technologies allow for a lot of operations without using classical methods. The article lists the main controversial issues regarding the definition of the subject of a bribe.

Keywords: subject of bribery, bribery, corruption, definition of the subject of bribery, cryptocurrency

КОНСТИТУЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КАК ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ФИНАНСОВОГО ПРАВА

Жестков К.Д.
ВШГА МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва
Kirill.Zhestkov@student.msu.ru

В центре внимания статьи – дискуссионный вопрос о признании Конституции Российской Федерации в качестве основного источника финансового права. На доктринальном уровне не все исследователи разделяют подход о признании Конституции РФ в качестве основного источника финансового права. В обоснование же своей точки зрения они лишь отмечают факт признания только в качестве основного источника системы финансового законодательства РФ, но не финансового права. Подобный спорный подход и предопределил тему данной статьи, цель которой состоит в том, чтобы рассмотреть вопрос – является ли Конституция РФ источником Финансового права, сопоставив различные точки зрения в современной историографии. А также, рассмотреть вопрос о месте и роли Конституции РФ в плоскости закона с наивысшей юридической силой, и, ее влияния на весь комплекс системы источников финансового права.

Ключевые слова: источники права, финансовое право, Конституция Российской Федерации

Финансовое право, как самостоятельная отрасль научного знания, сформировалась в России в конце XIX века. Примерно, с середины 1990-х годов начался один из интереснейших этапов в его развитии, связанный с ориентацией российской экономики на рыночные отношения. Следовательно, расширилась проблематика научных исследований, повлёкшая за собой постановку перед наукой финансового права новых исследовательских задач. Во-первых, необходимо было переосмыслить ряд устоявшихся финансово-правовых категорий, наполнив их новым содержанием. Во-вторых, обратиться к изучению различных, новых финансово-правовых институтов, сформулировав новые финансово-правовые концепции с учётом современного состояния законодательства в Российской Федерации.В тоже время, одним из спорных вопросов в истории изучения финансового права до сих пор является вопрос о месте и роли Конституции Российской Федерации, как основного источника финансового права в нашей стране.

Неопределенность статуса Конституции Российской Федерации, как основного источника финансового права, заключается в том, что сфера компетенции финансового права регулируется объемным комплексом нормативно-правовых актов органов исполнительной и судебной властей, которые регулируют общественные отношения в сфере финансового права и могут считаться его источниками. И в этом смысле, существует комплекс законов и подзаконных актов, которые помогают, раскрывают и дополняют основной источник финансового права, которым является Конституция Российской федерации. Следовательно, вопрос о систематизации и унификации данных норм, с помощью и в соответствии с Конституцией Российской Федерации является актуальным для современной историографии.

Думается, что ретроспективный анализ блока данных источников позволит нам определить весь комплекс источников финансового права и внести предложения по развитию данных вопросов. Рассмотрим эти аспекты более подробно.

Финансовое право в Российской Федерации базируется на источниках, под которыми понимаются законодательные и подзаконные нормативно-правовые акты, и акты местных органов власти, включающие финансовые правовые нормы. Содержанием же источников финансового права являются правовые нормы, регулирующие имущественные отношения,

складывающиеся в процессе публичной финансовой деятельности; отношения в сфере финансового контроля и отношения по привлечению к ответственности за совершение финансового правонарушения. В формировании источников финансового права существенную роль играют органы законодательной власти Российской Федерации, как правотворческие. Это, с одной стороны.

С другой стороны, наряду с законодательными органами в правотворческой деятельности по регулированию финансовых правоотношений в Российской Федерации участвуют также исполнительные органы власти в рамках своих непосредственных полномочий. При этом, судебные органы власти, задействованные в реализации правотворческой деятельности, могут применять аналогии права и закона в формировании судебных прецедентов. Поэтому, применительно к регулированию деятельности государства в финансовой сфере, необходимо выделить постановления Конституционного Суда РФ.

И наконец, изменения федеративных основ в построении Российской Федерации обусловливает сложную и разветвленную систему источников финансового права, в которой принято выделять и различать правовые акты, принимаемые на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

Следовательно, существующая система источников финансового права в современной Российской Федерации носит многокомпонентный характер и представлена федеральными законами и подзаконными нормативно-правовыми актами. Но саму систему источников финансового права в нашей стране возглавляет Конституция Российской Федерации, как основной источник финансового права. Эту точку зрения в юриспруденции сегодня разделяют исследователи А.С. Булаева, Д.С. Белоусов, О.А. Данилова и др.

Через систему источников финансового права решаются следующие задачи. Прежде всего, данные источники являются неотъемлемой частью финансового правотворчества, которое, в свою очередь, выступает одним из базовых направлений финансовой деятельности государства и местного самоуправления. В результате осуществления государством и местным самоуправлением правотворческой функции и образуются источники финансового права [3].

Кроме того, все вышеуказанные источники представляют собой форму существования финансово-правовых норм, то есть в источниках финансового права раскрываются общеобязательные правила поведения, которые должны соблюдаться участниками финансовых правоотношений.

В создании источников финансового права участвуют органы законодательной и исполнительной власти, а также судебные органы Российской Федерации, где применительно к регулированию деятельности государства в финансовой сфере необходимо выделить постановления Конституционного Суда РФ.

Так, например, на уровне одного из постановлений Конституционного Суда РФ [4] предусмотрено установление и взимание налогов только на основании федерального закона. В связи с этим, любой другой порядок установления и взимания налогов противоречит

---

[3] Булаева А.С. Источники финансового права // Наука. Общество. Образование. 2017. № 4. С. 57 – 60.

[4] Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 04 апреля 1996 г. № 9-П «По делу о проверке конституционности ряда нормативных актов города Москвы и Московской области, Ставропольского края, Воронежской области и города Воронежа, регламентирующих порядок регистрации граждан, прибывающих на постоянное жительство в названные регионы» // Вестник Конституционного Суда РФ. 1996. № 2.

требованиям действующего законодательства РФ. В Постановлении Конституционного Суда РФ от 08 декабря 2017 г. № 39-П [5] раскрывается суть базовых принципов налогообложения при взимании налогов в бюджет и их влияние на дифференциацию публично-правовой ответственности за совершение преступлений в налоговой сфере.

Критерии, на основе которых определяется обязанность по уплате налогов и сборов, раскрыты в Постановлении Конституционного Суда РФ от 12 ноября 2020 г. № 46-П [6]. В данном решении Конституционным Судом РФ рассмотрено и дана юридическая оценка конституционно-правовому содержанию законодательства о налогах и сборах. В частности, отмечается, что обязанность по уплате налогов производна от экономической деятельности, что предполагает экономическое обоснование вводимых налогов, недопустимость их введения на основании дискриминации, вопреки принципам законного и справедливого налогообложения, критериям формальной определенности.

Развитие федеративных основ, в построении Российской Федерации, обусловливает и сложную разветвленную систему источников финансового права, в которой выделяются правовые акты, принимаемые на разных уровнях власти РФ. Разграничение предметов ведения и полномочий между РФ и субъектами РФ наделяет РФ компетенцией по правовому регулированию тех сфер финансовой деятельности, которые относятся к ее исключительному ведению или к предмету совместного ведения РФ и ее субъектов [7].

Итак, система источников финансового права носит многокомпонентный характер и представлена нормативно-правовыми актами разных уровней. Систему источников финансового права возглавляет Конституция РФ.

Как известно, подотраслями финансового права являются бюджетное и налоговое право, у которых присутствуют единые кодифицированные нормативно-правовые акты. В данном случае, речь идет о БК РФ и НК РФ. Однако, в целом, система финансовых правоотношений регулируется не только кодифицированными актами, но и иными нормативно-правовыми актами, которых огромное количество. В данном аспекте у появляется некоторое разветвление и отсутствие кодификации нормативно-правовой базы, которая регулируется разными органами исполнительной власти, создавая огромный массив подзаконных актов. Все выше сказанное позволяет сделать вывод о том, что мысль о необходимости решения выявленной проблемы, посредством разработки и принятия на федеральном уровне нового кодифицированного источника – Финансового кодекса РФ, может быть актуальной.

В системе источников финансового права, как ранее отмечалось, центральное место занимает Основной закон – Конституция РФ от 12 декабря 1993 года и принятые к ней поправки. На конституционно-правовой основе базируются общественные отношения,

---

[5] Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 08 декабря 2017 г. № 39-П «По делу о проверке конституционности положений статей 15, 1064 и 1068 Гражданского кодекса Российской Федерации, подпункта 14 пункта 1 статьи 31 Налогового кодекса Российской Федерации, статьи 199.2 Уголовного кодекса Российской Федерации и части первой статьи 54 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобами граждан Г.Г. Ахмадеевой, С.И. Лысяка и А.Н. Сергеева» // Вестник Конституционного Суда РФ. 2017. № 29.

[6] Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 12 ноября 2020 г. № 46-П «По делу о проверке конституционности подпункта 1 пункта 4 статьи 378.2 Налогового кодекса Российской Федерации в связи с жалобой открытого акционерного общества «Московская шерстопрядильная фабрика» // Вестник Конституционного Суда РФ. 2020. № 24.

[7] Еремин С.Г. Федеральное законодательство как источник финансового права // Право и экономика. 2021. № 4 (398). С. 62 – 67.

связанные с формированием, распределением и использованием денежных средств государства и органов местного самоуправления. Конституционное регулирование экономических отношений может рассматриваться как юридическая форма выражения экономических противоречий, в частности, между публично-территориальными образованиями разного уровня, между публично-правовыми и хозяйствующими субъектами, между хозяйствующими субъектами и народом, а также между самими хозяйствующими субъектами, выступающими одновременно и носителями политического интереса [8].

В механизме правового регулирования финансовых отношений необходимо учитывать влияние положений Конституции РФ на текущее финансовое законодательство и, в целом, на финансовое право (его конституционализацию). Термин «конституционализация», в данном контексте, используется для проявления регулирования разноплановых правоотношений с помощью правовых норм, обладающих высшей юридической силой (Конституция РФ). Влияние Конституции РФ на регулирование финансовых отношений может проявляться в нескольких аспектах.

Во-первых, наиболее важные публичные финансовые правоотношения имеют прямое закрепление в Конституции РФ и регулируются посредством реализации механизма прямого действия ее норм. Влияние Конституции РФ на финансовое право начинает отражаться со стадии законотворчества и, затем, ярко прослеживается на правоприменительной и правореализационной стадиях.

Во-вторых, конституционное воздействие на финансовое право отражается в том, что финансовые нормы регулируют соответствующий круг правоотношений в строгом соответствии с нормами Конституции РФ и под конституционным контролем. Ряд конституционных норм и принципов воспроизводят нормы финансового права и, с другой стороны, нормы финансового законодательства, в необходимых случаях, воспроизводят конституционные положения. Например, положения о денежной единице РФ и эмиссионных полномочиях Банка России детально установлены Законом о Банке России; нормы НК РФ, устанавливающие налоговую обязанность и регламентирующие процедуры ее исполнения, основаны на ст. 57 Конституции РФ, закрепляющей обязанность каждого платить законно установленные налоги и сборы.

Возможность судебного конституционного контроля основана на том, что в Конституции РФ 1993 г. впервые появились такие понятия, как финансовое, валютное, кредитное, таможенное регулирования, денежная эмиссия, основы ценовой политики, федеральный бюджет, налоги и сборы, федеральные фонды регионального развития, свободное перемещение финансовых средств, финансовая самостоятельность органов местного самоуправления, добровольность государственных займов и др. Эти понятия являются основой финансового права и, в силу своей значимости, обозначены в Конституции РФ [9].

В-третьих, положения текста Конституции Российской Федерации могут быть одним из вариантов преодоления конкуренции правовых норм и разрешения юридических коллизий.

---

[8] Данилова О.А. Конституция Российской Федерации как источник финансового права // Система конституционного права современной России: ценности, принципы, институты, нормы: материалы XI Международного Конституционного Форума, посвященного 110-летию Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского. Саратов, Изд-во «Саратовский источник». 2020. С. 79 – 82.

[9] Плис В.В. Особое место Конституции РФ в системе источников финансового права // Аллея науки. 2018. № 4 (20). С. 782 – 784.

В сфере управления финансовых отношений конституционные нормы и принципы неоднократно использовались при разграничениях финансового права от иных отраслей. Практическая реализация данного вида конституционализации осуществляется Конституционным Судом РФ.

Конституционные основы финансовой деятельности подразделяются на политико-правовые, экономико-правовые и организационно-правовые.

Политико-правовые принципы финансовой деятельности закрепляются посредством установления Конституцией РФ разделения государственной власти в РФ на законодательную, исполнительную и судебную (ст. 10), утверждения того, что РФ есть демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления (ч. 1 ст. 1). В связи с этим, конституционными основами финансовой деятельности в России следует считать федерализм, законность, демократизм, разделение властей, публичность, гласность, равноправие субъектов РФ и др.

Экономико-правовые основы финансовых отношений базируются на принципах единства экономического пространства (ч. 1 ст. 8), закрепленных в гл. 1 «Основы конституционного строя» Конституции РФ, и запрета установления препятствий для свободного перемещения товаров, работ, услуг и финансовых ресурсов (ст. 74), закрепленного в гл. 3 «Федеративное устройство». [3].

Организационно-правовые принципы финансовой деятельности, определяющие организационную структуру власти и местного самоуправления, в Конституции РФ закреплены в виде разграничения предметов ведения между РФ и ее субъектами, а также разграничения компетенции между органами власти федерального, регионального и муниципального уровней (ст. 12, 71–73, 130–133). В данную группу включаются и конституционные нормы, определяющие основные начала деятельности государственных органов в финансовой сфере: ч. 5 ст. 101 – образование палатами Федерального Собрания РФ Счетной палаты РФ; ч. 3 ст. 104 – обязательность заключения Правительства РФ по законопроектам о введении или отмене налогов, освобождении от их уплаты, о выпуске государственных займов, об изменении финансовых обязательств государства и по другим законопроектам, предусматривающим расходы, покрываемые за счет средств федерального бюджета; ст. 106 – обязательность рассмотрения в Совете Федерации принятых Государственной Думой федеральных законов по вопросам федерального бюджета, федеральных налогов и сборов; финансового, валютного, кредитного, таможенного регулирования, денежной эмиссии; ч. 1 ст. 114 – компетенция Правительства РФ по разработке и представлению Государственной Думе федерального бюджета, обеспечению его исполнения, а также по представлению Государственной Думе отчета об исполнении федерального бюджета и др.

Определенное воздействие Конституции РФ на финансовые отношения осуществляется как принципами-законоположениями (то есть нормами, содержащими в себе только некоторую общую идею), так и принципами-нормами (то есть нормами, не требующими принятия специальных законов) [10].

Текст Конституции Российской Федерации включает единообразное нормативное выражение финансово-правовых основ. Наивысшая юридическая сила Конституции РФ определяет условия эффективности ее воздействия на финансовое законодательство. Роль Конституции Российской Федерации, как главного правового акта, обусловливает

[10] Эриашвили Н.Д. Финансовое право: учебник. М.: Норма, 2017. 434 с.

определение ею главных задач и основных направлений финансовой деятельности государства.

Иными словами, к нормативным правовым актам – источникам финансового права, большинство ученых относят сегодня Конституцию РФ. Она является нормативным правовым актом, имеющим наивысшую юридическую силу, верховенство и прямое действие на территории всей страны. На вопрос о признании Конституции РФ источником финансового права существуют две полярные точки зрения.

Согласно первой позиции – юристы А.С. Будаева А.С., Д.С. Белоусов, О.А. Данилова и др., полагают, что Конституция РФ является источником финансового права. Большинство исследователей к элементам состава Конституции РФ относят верховенство в системе законодательных актов государства: нормативность, прямое действие на всей территории РФ; особый порядок принятия и изменения; обеспеченность конституционным контролем [11]. Следовательно, «названные существенные признаки позволяют рассматривать Конституцию РФ как главный источник финансового права и основу нормативно-юридического регулирования общественных отношений по поводу образования, распределения и использования централизованных денежных фондов государства и субъектов РФ».

В подтверждение данной точки зрения её сторонники отстаивают тот факт, что Конституция РФ и многие ее нормы имеют прямую финансово-правовую направленность. Например, норма ст. 57, устанавливающая обязанность каждого платить законно установленные налоги и сборы; норма ч. 3 ст. 75, определяющая, что система налогов, взимаемых в федеральный бюджет и общие принципы налогообложения и сборов в РФ устанавливаются федеральным законом; норма п. «з» ст. 71, закрепляющая в ведение РФ федеральный бюджет, федеральные налоги и сборы, федеральные фонды регионального развития и др.

Согласно второй позиции – Ю.А. Крохина, Н.Д. Эриашвили и др., Конституция Российской Федерации не признается источником финансового права, а «содержащиеся в ней предписания, касающиеся финансово-правового регулирования, составляют основу, базу развития финансового законодательства» [9].

Поддерживая вторую позицию о непризнании Конституции Российской Федерации источником финансового права, считаем необходимым, определить ее сущность. Во-первых, Конституция РФ имеет специфическое правовое положение и особую роль. В Конституции РФ закреплены все важнейшие вопросы организации Российского государства, которые являются исходными, определяющими для других отраслей права (в том числе, и для финансового). Во-вторых, в целях эволюции и определенности финансово-правовых норм, закрепленных в Конституции РФ были приняты Налоговый и Бюджетный кодексы РФ, в которых указываются единые принципы правового регулирования по реализации полномочий Федерации и ее субъектов в области, например, налогообложения, общие принципы налогообложения и сборов.

Таким образом, на сегодняшний день, к сожалению, в научной среде отсутствует единообразие мнений относительно признания текста Конституции Российской Федерации в качестве основного источника финансового права. В тоже время, Конституция РФ возглавляет систему финансового законодательства страны, является основой для разработки и принятия иных законов и подзаконных нормативно-правовых актов в финансовой сфере. Но

---

[11] Паукова Н.И. Особое место Конституции РФ в системе источников финансового права // Символ науки. 2015. № 3. С. 163 – 165.

Конституция РФ не может относиться к системе источников финансового права, а является основой, базой развития финансового законодательства в РФ. Это, первое.

Второе. Систему источников финансового права возглавляет Конституция Российской Федерации. Наряду с Основным законом государства, к источникам финансового права относятся федеральные законы (БК РФ, НК РФ и др.), подзаконные нормативно-правовые акты, нормативно-правовые акты субъектов РФ, акты органов местного самоуправления, принятые в рамках компетенции.

Третье. Отсутствие единого кодифицированного нормативно-правового акта в финансовой сфере, актуализирует о необходимости разработки и принятия на федеральном уровне кодифицированного источника – Финансового кодекса Российской Федерации.

Четвёртое. На основе норм Конституции РФ разрабатываются и принимаются все новые нормативно-правовые акты, образующие систему источников финансового права. Именно на конституционном уровне заложены основы финансовой деятельности государства; закреплены общие принципы и положения о бюджетной системе, о налогообложении и полномочия государственных органов в финансовой сфере и др.

Пятое. Текст Конституции Российской Федерации возглавляет систему финансового законодательства страны, являясь основой для разработки и принятия иных законов и подзаконных нормативно-правовых актов в финансовой сфере. Следовательно, Конституция Российской Федерации не может просто относиться к системе источников финансового права, она является основой и базой для развития финансового законодательства в нашей стране.

Список источников

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ, от 14.03.2020 № 1-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. 2009. № 4. Ст. 445.

2.Налоговый кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 146-ФЗ (с изм. и доп.) // Собрание законодательства РФ. 1998. № 31. Ст. 3844.

3.Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ (с изм. и доп.) // Собрание законодательства РФ. 1998. № 31. Ст. 3823.

4.Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 12 ноября 2020 г. № 46-П «По делу о проверке конституционности подпункта 1 пункта 4 статьи 378.2 Налогового кодекса Российской Федерации в связи с жалобой открытого акционерного общества «Московская шерстопрядильная фабрика» // Вестник Конституционного Суда РФ. 2020. № 24.

5.Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 08 декабря 2017 г. № 39-П «По делу о проверке конституционности положений статей 15, 1064 и 1068 Гражданского кодекса Российской Федерации, подпункта 14 пункта 1 статьи 31 Налогового кодекса Российской Федерации, статьи 199.2 Уголовного кодекса Российской Федерации и части первой статьи 54 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобами граждан Г.Г. Ахмадеевой, С.И. Лысяка и А.Н. Сергеева» // Вестник Конституционного Суда РФ. 2017. № 29.

6.Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 04 апреля 1996 г. № 9-П «По делу о проверке конституционности ряда нормативных актов города Москвы и Московской области, Ставропольского края, Воронежской области и города Воронежа, регламентирующих порядок регистрации граждан, прибывающих на постоянное жительство в названные регионы» // Вестник Конституционного Суда РФ. 1996. № 2.

7. Булаева А.С. Источники финансового права // Наука. Общество. Образование. 2017. № 4. С. 57 – 60.

8.Данилова О.А. Конституция Российской Федерации как источник финансового права // Система конституционного права современной России: ценности, принципы, институты, нормы: материалы XI Международного Конституционного Форума, посвященного 110-летию Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского. Саратов, Изд-во «Саратовский источник». 2020. С. 79 – 82.

9.Еремин С.Г. Федеральное законодательство как источник финансового права // Право и экономика. 2021. № 4 (398). С. 62 – 67.

10.Паукова Н.И. Особое место Конституции РФ в системе источников финансового права // Символ науки. 2015. № 3. С. 163 – 165.

11.Плис В.В. Особое место Конституции РФ в системе источников финансового права // Аллея науки. 2018. № 4 (20). С. 782 – 784.

12.Эриашвили Н.Д. Финансовое право: учебник. М.: Норма, 2017. 434 с.

УДК 347.772

ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРОЛЛИНГА В РОССИИ

Саяпина А.С.

Научный руководитель: Фарафонтова Е.Л.

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, Красноярск

farafontovael@yandex.ru

В сфере интеллектуальной собственности и средств индивидуализации товаров, работ и услуг достаточно давно действуют лица, сами ничего не производящие и скупающие патенты для дальнейшего предъявления иска к добросовестным приобретателям с целью получения прибыли - патентные тролли. Такие действия тормозят развитие инноваций и экономики в целом. В статье анализируются предложения по борьбе данным негативным явлением.

Ключевые слова: патентный троллинг, злоупотребление правом, патент.

Патентный троллинг – вид мошенничества, осуществляемый владельцами патентов, которые не ведут самостоятельной производственной деятельности, получили на свое имя как можно больше патентов, но не имеют собственных производственных мощностей, не реализуют патент, однако активно предъявляют претензии компаниям, нарушающим их права. Патенты, приобретаются для того, чтобы затем получать доход от подачи патентных исков против конкурентов, которые по сути являются добросовестными изобретателями и новаторами. Патентный тролль обычно выжидает: он владеет патентом, но вообще не заинтересован в разработке или производстве продуктов. За бесценок они приобретают патенты у компаний, находящихся на грани банкротства, а также у компаний и частных изобретателей, которые не планируют использовать свои патенты и технологии из-за нехватки средств на их разработку.

Несмотря на распространенность этого явления, установить и доказать признаки патентного троллинга как злоупотребления законом в деятельности юридических или физических лиц довольно проблематично. Любой предприниматель, который не регистрирует название своего продукта в качестве товарного знака - обычно это крупные успешные компании рискует стать жертвой патентных троллей [3, с. 115].

С юридической точки зрения добросовестный изобретатель может отстаивать свои права только в суде, где он, скорее всего, проиграет дело. Формулировки в описании технологий в патентах чрезвычайно широки и расплывчаты, чтобы свести к минимуму риски претензий третьих сторон к таким технологиям. Это делается намеренно, но иногда приводит к тому, что компания-патентообладатель или изобретатель вводят себя в заблуждение, потому что не могут понять, нарушают ли они чужие патенты. На самом деле, никто — даже суд — не может однозначно сказать, нарушает ли технология чей-либо патент. Однако патентные тролли почти всегда находят надежные основания для претензии. И хотя сегодня суды проводят предварительные слушания для того, чтобы максимально точно определить технологию, описанную в патенте, ответчики, даже если выиграют дело, потратят миллионы на оплату услуг адвокатов. Тролли практически не несут никаких рисков при подаче иска в суд. Они нанимают адвокатов при условии, что гонорар будет выплачен только в том случае, если дело будет выиграно.

Поскольку тролли ничего не производят, подать против них встречный иск крайне сложно. Их не запугает запрет на продажу продуктов, снижение производительности или

другие вещи, которые обычно приводят в ужас любого добросовестного бизнесмена. Забрасывая ответчиков судебными исками, тролли вынуждают их тратить огромные суммы денег на юридические услуги или заключать досудебные соглашения как единственную разумную альтернативу такой ситуации. В итоге средства, потраченные ответчиком в суде, будут в несколько раз больше, чем компенсация патентному троллю.

Иными словами, без опытных правоведов, специализирующихся в области патентного права, иногда просто невозможно обойтись в борьбе с вымогателями. Юристы, безусловно, осведомлены о методах троллинга, но с точки зрения закона злоупотребление чрезвычайно трудно доказать. Суд изначально выступает за защиту интеллектуальной собственности, и получается, что у недобросовестных патентообладателей не только преимущество на их стороне, но и счет в их пользу [2, с. 76].

Во-первых, тролли, как правило, покупают патенты у обанкротившейся или испытывающей трудности фирмы и немедленно подают в суд на другую компанию.

Во вторых, тролли, нападающие на производителей, сами таковыми не становятся. Если они и выдают лицензии, то явно на грабительских условиях.

В-третьих, у троллей нет исследовательской или инженерной базы, необходимой для улучшения приобретенных технологий, поэтому вся их работа сводится к атакам на технологические компании.

Все вышесказанное подпадает под понятие юридически значимых действий, которые могут иметь юридические последствия для патентных троллей [1, с. 43].

В отличии от Америки, российская история рассматриваемого явления скромна прежде всего из-за социалтистической формы производства в СССР. Граждане по понятным причинам боялись подавать в суд на Советский Союз, владельца народной интеллектуальной собственности. Но в девяностые и нулевые годы этот недобросовестный бизнес начал стремительно распространяться в Российской Федерации.

В 1999 году ООО «Технополис» получило российский патент на обычнукю стеклянную бутылку, зарегистрировав ее как «стеклянный сосуд». После этого «дети капитана Сэлдена» стали требовать 0,5% выручки от производителей пива и безалкогольной бутыльной продукции за право «использовать его интеллектуальную собственность». Коллегии Палаты по патентным спорам потребовалось время, чтобы аннулировать патент на бутылку, лишенную здравого смысла.

В соответствии со ст.1250 Гражданского кодекса Российской Федерации права интеллектуальной собственности охраняются предусмотренными законом способами с учетом сути самого права и последствий его нарушения.Такой способ защиты, как «пресечение действий, нарушающих права или создающих угрозу его нарушения», является универсальным для всех дел,с вязанных исключительными правами. В то же время соотношение этого способа с другими не определено [5].

Так, в частности, интерес представляет иск индивидуального предпринимателя С.Ю. Родионова в ЗАО «Институт новых медицинских технологий» о запрете ответчику производить и продавать праппарат «Профетал», произведенный запатентованным способом и о взыскании убытков, рассчитанных исходя из выручки компании за период с 01.01.2008 (с момента истечения срока действия лицензионного соглашения между сторонами) до 01.07.2010. В своей кассационной жалобе ответчик ссылался, среди прочего, на наличие в действиях истца недобросовестного намерения устранить компанию «Институт новых медицинских технологий» с рынка производителей лекарственных средств путем банкротства предприятия. Федеральная антимонопольная служба Уральского округа отклонила такие

доводы, указав лишь на отсутствие соответствующих доказательств злоупотребления С.Ю. Родионовым своими правами [4]. Не оспаривая иправльность решения, мы лишь отмечаем, что суд проигнорировал ряд важных фактов.

Во-первых, отметим, что срок действия лицензионного соглашения между истцом и ответчиком истек (31.12.2007) в период, когда С.Ю.Родионов выполнял функции генерального директора ответчика (с 01.01.2008 по 07.09.2009). Из этого следует, что истец мог напрямую решить от имени компании вопрос о заключении нового лицензионного соглашения, но не сделал этого. Таким образом получается, что сам истец, осуществляя функции согласительного органа юридического лица, фактически лишил последнее возможности избежать нарушения. Примечательно, что исковое заявление было подано не в 2008 году, когла начиналось нарушение прав истца (о чем он должен был знать), а только 08.06.2010 – после прекращения полномочий генерального директора.

Во-вторых, не был учтен общественный интерес, связанный с производством препарата "Профетал", который позиционируется как эффективное лекарство от СПИДа, гепатита С и онкологических заболеваний.

На законодательном уровне необходимо предусмотреть возможность отступления от принципа "все или ничего" в случае применения последствий использования IPO правообладателя. Для этого следует указать, что в установлении такого способа защиты, как "пресечение действий, нарушающих право или создающих угрозу нарушения", по усмотрению суда может быть отказано, если интересы правообладателя не были существенно нарушены в результате использования соответствуюего объекта неуполномоченным лицом и может быть удовлетворен путем выплаты ему убытков; использование этого метода нанесет несоизмеримый вред деятельности ответчика и общественным интересам.

Таким образом, на данный момент не существует чисто легальных методов борьбы с патентным троллингом, и единственным эффективным способом противодействия патентным троллям является своевременное получение патентов на все разработки, в частности, на их компоненты, или идентификация их патентообладателей и заключение с ними соответствующих контрактов.. Для решения проблем в этой области необходимо радикальное переосмысление и реструктуризация законодательства об интеллектуальной собственности.

Список источников

1. США реформировали патентное законодательство - Текст: электронный. [Электронный ресурс]. URL: https://pravo.ru/interpravo/news/view/61452 / (дата обращения 25.12.2022).

2. Умарова, М. А. Патентный троллинг: общая характеристика / М. А. Умарова // Научные исследования в современном мире. Теория и практика. Сборник избранных статей Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2021. С. 251-252. - Текст: прямой.

3. Чурилов А. Ю. Правовое регулирование интеллектуальной собственности и новых технологий: вызовы XXI века: монография / А. Ю. Чурилов. - М.: Юстицинформ, 2020. С. 88.

4. Постановление ФАС Уральского округа от 13.09.2011 N Ф09-4684/11. [Электронный ресурс]. URL: https://base.garant.ru/38629762/

5. Решение Суда по интеллектуальным правам от 24 Апреля 2015 г. по делу N СИП-1012/2014; Решение Суда по интеллектуальным правам от 26 октября 2017 г. по делу N СИП-195/2017.[Электронныйресурс].URL:https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=SIP&n=13322#g4pmQRTCCIZdMvcA

LEGAL PROBLEMS OF TROLLING IN RUSSIA

In the field of intellectual property and means of individualization of goods, works and services, for a long time there have been persons who themselves do not produce anything and buy up patents in order to further sue bona fide purchasers for the purpose of making a profit - patent trolls. Such actions hinder the development of innovation and the economy as a whole. The article analyzes proposals to combat this negative phenomenon.

Keywords: patent trolling, abuse of rights, patent.

Российская наука в современном мире
Сборник статей LI 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 25.01.2023
Усл. п. л. 18. Тираж 500 экз. Заказ № 230125.