

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

15 октября 2019
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

СБОРНИК СТАТЕЙ

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

Research and Publishing Center
«Actualnots.RF», Moscow, Russia
October, 15, 2019

Moscow
2019

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

ББК 1

P76

Российская наука в современном мире
Р76 Сборник статей XXV международной научно-практической конференции
Москва: «Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2019. – 192 с.
ISBN 978-5-6043406-5-3

Книга представляет собой сборник статей XXV Международной научно-практической конференции «Российская наука в современном мире» (Москва, 15 октября 2019 г.). Представленные доклады отражают наиболее значительные достижения в области теоретической и прикладной науки. Книга рекомендована специалистам, преподавателям и студентам.

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

Организатор конференции:

Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

При информационной поддержке:

Пензенского государственного университета

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

Федерального государственного бюджетного учреждения науки
«Российская книжная палата»

Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова

КОНСТРУКЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ПРИ ОБОРУДОВАНИИ УЛИЧНЫХ ВОЛЬЕРОВ ДЛЯ ДОМАШНИХ КОШЕК (*FELIS SATUS*) РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД

Савельева Е. С.¹, Назарова Э. А.²

¹Научно-исследовательский институт морфологии человека, Москва, Россия

Рязанский государственный агротехнологический университет им. П. А. Костычева, Рязань,
Россия

*Племенное разведение домашних кошек (*Felis catus* L. 1758) приобретает все большую популярность среди населения. Применение уличных вольеров значительно расширяет площади и разграничивает поголовье по требуемым признакам. В работе исследованы основные конструкционные недостатки вольеров для содержания кошек в летний период. Также показаны необходимые решения для оптимального содержания разных пород кошек.*

Ключевые слова: кошка домашняя, разведение, питомник, конструкция, породы, вольеры

Цель исследования: определить необходимые конструкционные элементы при постройке уличных вольеров для кошек разных пород.

Вольерное содержание кошачьих освещено с точки зрения содержания в зоопарках и зоологических садах диких представителей кошачьих [1, 2, 4, 7, 8, 10]. Также достаточно широко освещены разделы и правила лабораторного разведения кошек [11], содержания в вивариях [3, 6, 14], приютах [16] и ветеринарных стационарах [15]. Содержание же кошек вида *Felis Catus* сконцентрировано на их этологии [17], в условиях домашнего содержания [12, 13] и популяционных исследованиях одичавших животных [5]. Данные о вольерном содержании рассматриваются фрагментарно для пребывания в приютах [9]. А вольерное содержание *Felis Catus* разных пород и их специфике в литературе не освещено. Таким образом исследование представляется актуальным для селекционеров, заводчиков, зооинженеров работающих в фелинологии, персонала зоогостиниц; а так же при проектировании фелинологических центров.

Данное исследование проходило в течении пяти лет с 2014 по 2019 год, в питомниках домашних кошек следующих пород: Мейн — кун, Тайская, Бенгальская, Курильский бобтейл, Абиссинская, Сибирская (включая Невскую маскарадную), Британская. Для исследования использовали животных трех возрастов: котята до 4х месяцев, котята с 4-х до 8-ми месяцев, взрослые животные с 8-ми месяцев до 6 лет. В каждой возрастной группе было не менее 50 животных. Количество кошек, задействованных в эксперименте, — 1082, из них Мейн — кун: 164, Тайской: 151, Бенгальской: 155, Курильский бобтейл: 153, Абиссинской: 150, Сибирской (включая Невскую маскарадную): 159, Британской: 150. Все группы животных содержались в вольерах с 15 мая по 15 августа. Кошки находились в вольерах круглосуточно вне зависимости от погодных условий. Конструкции вольеров были объединены в группы по следующим признакам: 1. Наличие полового настила, 2. Наличие крыши, 3. Наличие одной стены, 4. Наличие двух смежных стен, 5. Наличие укрытий, 6. Сетка стен и потолка — сварная, 7. Сетка стен и потолка — не сварная. Были созданы опросные листы — дневники, в которых указывалось количество и возраст животных находящихся в вольере и ежедневно отмечалось поведение: при осадках (дождь прямой, косой, с ветром), при ветре (направленном в стену вольера, проходящим через вольер, направленном внутрь вольера к стене), в солнечную погоду (прямые солнечные лучи, не прямые солнечные лучи), в пасмурную погоду без осадков, при различных температурах. На основании опросных листов заводчиков и владельцев, суммированных с собственными наблюдениями и данными по заболеваемости в группах кошек (предоставленными ветеринарными специалистами) составлялись карты потребностей животных.

В результате исследований были выявлены потребности в конструкциях вольеров для всех возрастов животных (Таблица 1).

Таблица 1. Необходимые конструкционные элементы уличных вольеров в зависимости от возраста кошек

№	конструкционные элементы	котят до 4х месяцев	котят с 4х до 8 месяцев	животные с 8 месяцев до 6 лет
1	наличие пола	+	+	
2	наличие крыши	+	+	+
3	одна стена			
4	две смежные стены	+	+	+
5	укрытия	+		
6	стены из сварной сетки	+	+	+
7	стены из не сварной сетки			+

Помимо этого, были обнаружены различия в требованиях к соотношению высоты и площади вольеров для различных пород кошек (Таблица 2).

Таблица 2. Требование к размерам вольеров для разных пород кошек

Порода кошек	Соотношение: длина: ширина: высота			
	1:1:1	2:1:1	2:2:1	1:1:2
Мейн — кун		+	+	
Тайская	+			+
Бенгальская			+	+
Курильский бобтейл	+	+	+	
Абиссинская	+			+
Сибирская (включая Невскую маскарадную)		+	+	
Британская	+	+		

В результате исследования были определены основные конструкционные компоненты для организации и строительства уличных вольеров для домашних кошек. Присутствие части конструкционных элементов является обязательным, а использование не сварной сетки (сетка-рабица) является недопустимым (активные животные способны застревать в ячейках при их подвижности, возможен летальный исход). Обязательные конструктивные элементы: половое покрытие вольера (использование земляного пола не допустимо, так как кошки часто используют его в качестве места испражнения, санитарная обработка земляного пола невозможна); крыша — предохраняет животных от перегрева и осадков; две смежные стены закрыты не продуваемым материалом — для создания убежища от ветра и косого дождя (стены для закрытия выбираются согласно преимущественному направлению ветра в конкретной локации); открытые стены из сварной сетки (для котят в возрасте до 4х месяцев одна из сторон ячейки сетки не должна превышать 25 мм); наличие убежищ для молодых животных, животных короткошерстных пород, беременных самок и самок с потомством.

Также, было выявлено разделение на три группы пород кошек: 1. Требующие большой площади — Мейн-кун, Сибирская, Курильский бобтейл; 2. Требующие большой высоты — Тайская, Абиссинская, Бенгальская; 3. Не имеющие конкретных предпочтений — Британская. Проведенное исследование дополняет имеющиеся знания по зоотехнии породистых животных — кошек для создания норм и нормативов их содержания вне городской среды, в условиях вольеров.

Список цитируемой литературы:

1. Алексеичева И. А. Опыт обогащения среды у кошачьих в Московском зоопарке. // Хищные и морские млекопитающие в искусственной среде обитания: Межвед. сб. научн. и научн. — метод. тр. / Московский зоопарк, 2006. с. 27–31.
2. Алексеичева И. А. Принципы содержания кошачьих, основанные на благополучии животных. // Со-

- держание и разведение млекопитающих редких видов в зоопарках и питомниках: Межвед. сб. науч. и науч. — метод. тр. / Московский зоопарк. 2010. С. 9–22. ISBN 978–5–904012–23–6
3. Виноградов П. Н., Шевченко С. С., Седов О. Л., Гарафутдинова Е. С., Малыгин М. Ф., Тюрин В. Г. Работа с лабораторными животными в виварии. Правила кормления лабораторных животных РД-АПК 3.10.07.02–09 // 2009. 176 с.
 4. Демина Т. С. Размножение и развитие молодняка сибирского манула (*Felis manul manul*) в Зоопитомнике Московского зоопарка. // Содержание и разведение млекопитающих редких видов в зоопарках и питомниках: Межвед. сб. науч. и науч. — метод. тр. / Московский зоопарк. 2010. С. 59–65.
 5. Журавлева Т. В. Некоторые аспекты социального поведения и типологических особенностей ВНД у домашних кошек // Актуальные проблемы медицины и биологии. № 1–3, 2004. С. 161–162.
 6. Ковалевский К. Л. Лабораторное животноводство / Под ред. проф. А. И. Метелкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М: Медгиз, — 1958. — 324 с. 23 с.
 7. Кучеренко С. Амурский лесной кот // Охота и охотничье хозяйство. № 9, 1997. С. 14–16.
 8. Павлова Е. В. Взаимосвязь социального поведения и гормонального статуса у дальневосточного лесного кота: автореф. на соиск. ученой степ. канд. биол. наук: 03.00.008 — зоология М., 2010. 24 с.
 9. Bannasch M. J., Foley J. E. Epidemiologic evaluation of multiple respiratory pathogens in cats in animal shelters // Journal of Feline Medicine & Surgery. Vol. 7. Is. 2. 2005. P. 109–119.
 10. Marker L., O'Brien S. J. Captive breeding of the cheetah (*Acinonyx jubatus*) in North American zoos (1871–1986) // Zoo Biology. Vol. 8. 1989. P. 3–16
 11. McCune, S. Enriching the environment of the laboratory cat—a review. In: Holst, B. (Ed.), Proceedings of the Second International Conference on Environmental Enrichment, // Copenhagen Zoo. Copenhagen, August 21–25 1995. P. 103–117.
 12. Ottway, D. S., Hawkins, D. M. Cat housing in rescue shelters: a welfare comparison between communal and discrete-unit housing // Animal Welfare. Vol. 12. 2003. P. 283–289.
 13. Patronek, G. J., Beck, A. M., Glickman, L. T. Dynamics of dog and cat populations in a community // JAVMA. Vol. 210. 1997. P. 59–73.
 14. Rochlitz I. Recommendations for the Housing of Cats in the Home, in Catteries and Animal Shelters, in Laboratories and in Veterinary Surgeries // Journal of Feline Medicine and Surgery. Vol. 1. Is. 3. 1999. P. 97–109.
 15. Rochlitz, I., Podberscek, A. L., Broom, D. M. The welfare of cats in a quarantine cattery // Vet Record. Vol. 143. 1998. P. 97–109.
 16. Uetake K., Goto A., Koyama R., Kikuchi R., Tanaka T. Effects of single caging and cage size on behavior and stress level of domestic neutered cats housed in an animal shelter // Animal Science Journal. Vol. 84. Is. 3. 2013. P. 61–74.
 17. Weiss E., Mohan-Gibbons H., Zawistowski S. Animal Behavior for Shelter Veterinarians and Staff // John Wiley & Sons. 2015. 400p. doi: 10.1002/9781119421313

STRUCTURAL SOLUTIONS FOR EQUIPPING OUTDOOR ENCLOSURES FOR DOMESTIC CATS (*FELIS CATUS*) OF VARIOUS BREEDS

Saveleva E. S.¹, Nazarova E. A.²

¹*Research Institute of Human Morphology, Moscow, Russia*

²*Ryazan State Agrotechnological University named after P. A. Kostycheva, Ryazan, Russia*

*Pedigree breeding of domestic cats (*Felis catus* L. 1758) is becoming increasingly popular among the population. The use of street aviaries significantly expands the area and delimits the livestock of felines, according to the required characteristics. The article shows the main design elements of aviaries for keeping cats in the summer. The necessary solutions for the optimal keeping of different cat breeds are also shown.*

Keywords: domestic cat, breeding, cattery, design, breeds, aviaries

МЕДИАТОРНЫЙ БАЛАНС И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МОЗГА КРЫС, ПЕРЕНЕСШИХ ПРЕНАТАЛЬНУЮ ГИПОКСИЮ

Амахин Д. В.¹, Васильев Д. С.¹, Калинина Д. С.^{1,2}

¹*Институт эволюционной биохимии и физиологии Российской академии наук (ИЭФБ РАН), Санкт-Петербург, Россия*

²*Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия*

Исследованы медиаторный баланс коры и гиппокампа мозга, а также созревание ритмов электрокортикограммы (ЭКоГ) во время сна и бодрствования у крыс в процессе постнатального онтогенеза. Обсуждается влияние пренатальной гипоксии на формирование кортикальных ритмов.

Ключевые слова: электрокортикограмма, онтогенез, пренатальная гипоксия, кора мозга, гиппокамп

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта №18-315-00239

Гипоксия или стресс в период пренатального развития является широко распространенной патологией и может приводить к значительным нарушениям в формировании структур и функций головного мозга [1]. Пирамидные клетки коры крыс наиболее уязвимы к гипоксическому воздействию на E14, а именно они формируют функциональные миниколонки коры и основные связи с другими структурами мозга [2]. Последствия пренатального стресса в разные возрастные периоды постнатального онтогенеза могут быть различными, поскольку в процессе развития происходят изменения пластичности мозга и функциональные перестройки [3, 4]. Можно предположить, что избирательное воздействие пренатальной гипоксии на нейроны неокортекса приводит к нарушению связей не только в коре, но и во всей лимбической системе, что может изменить общий уровень возбудимости и электрической активности в постнатальном онтогенезе.

Для оценки изменения баланса медиаторных систем проведен анализ содержания транспортеров основных возбуждающих (транспортер глутамата и аспартата EAAT1, везикулярный транспортер ацетилхолина VACHT) и тормозных (транспортер ГАМК GAT1) медиаторов коры и гиппокампа у крыс, перенесших пренатальную гипоксию на E14 (3 часа при 7,0% концентрации O₂), а также контрольных животных в возрасте P20, P35, P90. Также был проведен анализ спектральной плотности мощности (СПМ) ЭКоГ во время бодрствования и сна у этих групп (для регистрации вживлены 2 блока стальных электродов билатерально на глубину 1 мм).

Возрастная динамика созревания ритмов ЭКоГ у крыс, перенесшие пренатальную гипоксию на E14, нарушена по сравнению с контрольными животными. У крыс с нормальным эмбриогенезом с возрастом наблюдается смещение пика СПМ тета-ритма бодрствования к более высокочастотной области, у крыс с пренатальной патологией наблюдается обратная тенденция. Снижение СПМ ЭКоГ медленноволнового сна в постнатальном онтогенезе выражено сильнее по сравнению с контролем. Полученные результаты показали, что пренатальная гипоксия приводит к увеличению возбуждения в коре мозга у крыс в младшие возрастные периоды (P20, и несколько меньше в P35), в то время как у взрослых крыс (P90) — к снижению возбуждения в коре и усилению торможения в гиппокампе, о чем свидетельствует изменение содержания переносчиков возбуждающих и тормозных аминокислот.

Смещение баланса в сторону возбуждения у крыс младшего возраста и отсутствие торможения гиппокампальной природы, которое наблюдается в возрасте P90, сопровождается изменениям СПМ ЭКоГ тета-ритма бодрствования и смещению пика СПМ тета-ритма относительно контроля. Другими авторами показано, что у крыс с нормальным эмбриогенезом в процессе взросления происходит увеличение содержания транспортеров глутамата в коре мозга (GLAST и GLT-1) [6], что может быть связано с увеличением СПМ ЭКоГ тета-ритма и смещению пика СПМ в более высокочастотную область при взрослении у крыс контрольной группы в наших экспериментах. Снижение СПМ ЭКоГ дельта-ритма медленноволнового сна в ходе постнатального развития у крыс, перенесших пренатальную гипоксию, сопровождается схожим снижением содержания везикулярного транспортера ацетилхолина VACHT в коре мозга.

Список цитируемой литературы:

1. Watson, J. B., Mednick, S. A., Huttunen, M., Wang X. Prenatal teratogens and the development of adult mental illness // *Development and Psychopathology*. 1999. T.11. P. 457–466.
2. Vasilev D. S., Dubrovskaya N. M., Tumanova N. L., Zhuravin I. A. Prenatal hypoxia in different periods of embryogenesis differentially affects cell migration, neuronal plasticity, and rat behavior in postnatal ontogenesis // *Frontiers in Neuroscience*. 2016. T. 10. P. 1–11.
3. Aronne M. P., Guadagnoli T., Fontanet, P., Evrard S. G., Brusco A. Effects of prenatal ethanol exposure on rat brain radial glia and neuroblast migration // *Experimental neurology*. 2011. T. 229. P. 364–71.
4. Notarangelo F. M., Schwarcz R. Restraint Stress during Pregnancy Rapidly Raises Kynurenic Acid Levels in Mouse Placenta and Fetal Brain // *Developmental neuroscience*. 2016. T. 38. P. 458–468.
5. Furuta A., Rothstein J. D., Martin L. J. Glutamate Transporter Protein Subtypes Are Expressed Differentially during Rat CNS Development // *The Journal of Neuroscience*. 2018. T. 17. C. 8363–8375.

MEDIATORY BALANCE AND ELECTRICAL ACTIVITY OF THE BRAIN OF RATS AFTER PRENATAL HYPOXIA

Amakhin D. V.¹, Vasiliev D. S.¹, Kalinina D. S.^{1,2}

¹*I. M. Sechenov Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry, Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia*

²*Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia*

The electrocorticogram (ECoG) rhythms maturation during sleep and wakefulness and the mediator balance of the cerebral cortex and hippocampus were studied during postnatal ontogenesis in rats. The prenatal hypoxia exposure on the formation of cortical rhythms is discussed.

Keywords: *electrocorticogram, ontogenesis, prenatal hypoxia, cerebral cortex, hippocampus*

ПРИМЕНЕНИЕ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ПОЛИМЕРОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПОКРЫТИЙ ИМПЛАНТИРУЕМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Асянина Е. Д., Рожкова А. Д., Городнова М. Ю.

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

В статье приведен обзор биоразлагаемых полимеров для адресной доставки лекарственных препаратов.

Ключевые слова: полимер, лекарственные средства, биоразлагаемый носитель

В настоящее время очень перспективным и быстро развивающимся направлением является разработка полимерных покрытий имплантируемых медицинских изделий для адресной доставки лекарственных препаратов. С помощью них можно добиться длительного поддержания требуемого уровня лекарственного препарата в зоне имплантации, что позволяет уменьшить сроки приема препаратов, снизить риск развития постимплантационных осложнений и ускорить процесс восстановления после оперативного вмешательства за счет постепенного высвобождения действующего вещества.

Основным компонентом покрытия является биоразлагаемый носитель, выступающий в роли матрицы для лекарственного препарата, обеспечивающий его задержку на поверхности изделия и постепенное высвобождение. Носители постепенно разрушаются в организме, при этом на скорость биodeградации полимерного матрикса и, соответственно, выход лекарственного вещества влияют многие факторы, обусловленные химической структурой препарата, стерилизацией, условиями хранения, формой и местом имплантации, физико-химическими и физическими факторами. К основным требованиям, предъявляемым к полимерным носителям, относят инертность, биосовместимость, механическую прочность, контролируемую деградацию.

В качестве биоразлагаемых носителей широкое применение находят оксипроизводные монокарбоновые кислоты. Цепи этих полимеров образованы повторяющимися остатками короткоцепочечных кислот, среди которых наиболее известные и распространенные — молочная (PLA) и гликолиевая (PGA). В медицинской практике эти полимеры нашли широкое применение в виде шовного материала, армирующих конструкций, сеток для герниопластики, в реконструктивной хирургии и регенеративной медицине для восстановления дефектов костной и хрящевой ткани, как раневые покрытия.

Полигликолид (PGA) представляет собой простейший линейный алифатический сложный эфир. Нити PGA очень прочные, однако, в организме в течение 2 недель теряет до 50% прочности, период полной резорбции составляет 4 месяца. В связи с этим PGA кополимеризуют с другими мономерами для того, чтобы снизить их жесткость [4, 6].

Полилактид (PLA) представляет собой циклический димер молочной кислоты, который состоит из двух его оптических изомеров D и L [1, 2]. Гомополимер L-Lactide (LLA) представляет собой полукристаллический полимер с высокой прочностью на разрыв и низкой эластичностью. Поли(L-лактид) представляет собой полимер с 37% кристалличностью, т. е. является преимущественно аморфным соединением. Гомополимер этого соединения характеризуется длительными сроками биodeградации, порядка 2 лет. В связи с этим были созданы кополимеры с L-лактатом или DL-лактидом. Этим достигалась нивелировка кристалличности L-лактида и ускорялся процесс биodeградации полимера [3].

Поли(полилактид-ко-гликолида) (PLG) — еще одна подгруппа представителей этого класса полимерных материалов. Используя свойства полигликолида и поли(L-лактида) как базовые, варьируя состав кополимеров, можно получить продукты с заданными физико-химиче-

скими и биомеханическими характеристиками. Были разработаны кополимеры L-лактида и DL-лактида, которые использовались как фиксаторы и как носители лекарственных веществ. Было отмечено отсутствие прямых корреляций между составом кополимеров, биомеханическими свойствами и темпами биodeградации. Например, кополимер 50% гликолида и 50% DL-лактида подвергается биodeградации быстрее, чем эфир гомополимер. Благодаря иррегулярности звеньев мономеров в структуре полимера кополимеры лактида аморфны в широких пределах от 25 до 70%.

Заслуживает внимания также полимерный материал поли(гликолид–ко–триметиленкарбоната) — PGA-TMC, обладающий большей гибкостью по сравнению с PGA и рассасывающийся в течение 3—4 месяцев. Кроме названных выше, в качестве сополимеров использовались также полиангидриды и полиортоэфиры. В основном их пытались применять в качестве носителей лекарственных веществ [5].

Полиуретаны (ПУ) — полимеры, содержащие уретановую группу. Семейство полимеров этого класса характеризуется различными физическими и биологическими свойствами. Полиуретаны являются одной из основных групп полимерных материалов, используемых при изготовлении различных имплантатов и медицинских изделий [7].

Таким образом, существует достаточно широкий выбор биоразлагаемых носителей для лекарственных препаратов. При разработке лекарственного покрытия для конкретного изделия необходимо ориентироваться на удобство использования полимера, его характеристики и скорость биodeградации.

Список цитируемой литературы:

1. Алексеев, К. В. Полимеры для фармацевтической технологии. К. В. Алексеев, И. А. Грицкова, С. А. Кедик. — М.: ЗАО ИФТ, 2011. — 508–511 с.
2. ГОСТ Р ИСО 13781–2011. Смолы и отформованные элементы на основе поли(L-лактида) для хирургических имплантатов. Исследование деградации методом *in vitro*. — М.: Стандартинформ, 2014. — 9–12 с.
3. Gilding, D. K. Biodegradable polymers for use in surgery — polyglycolic/poly(lactic acid) homo — and copolymers / D. K. Gilding, A. M. Reed // *Polymer*, 1979. — № 20. — P. 1459–1464.
4. Kohn, J. Bioresorbable and bioerodible materials / J. Kohn, R. Langer, B. D. Ratner, A. S. Holman, F. J. Sehoen // *Biomaterials science*. New York: Academic Press, 1996. — P. 64–72.
5. Rasal, Rahul M. Poly(lactic acid) modifications / Rahul M. Rasal, Amol V. Janorkar, Douglas E. Hirt // *Progress in polymer science*, 2010. — № 35. — P. 338–356.
6. Shalaby, S. W. Synthetic adsorbable polyesters. Designed to degrade systems / S. W. Shalaby, R. A. Jonson. — New York: Hanser, 1994. — P. 1–34.
7. Volova, T. G. Modern Biomaterials: World Trends, Place and Role of Microbial Polyhydroxyalkanoates (PHAs) / T. G. Volova // *Journal of Siberian Federal University. Biology*, 2014. — № 7. — P. 103–133.

APPLICATION OF BIODEGRADABLE POLYMERS FOR THE DEVELOPMENT OF MEDICINAL COATINGS OF IMPLANTED MEDICAL PRODUCTS

Asyanina E. D., Rozhkova A. D., Gorodnova M. Yu.

Penza State University, Penza, Russia

The article provides an overview of biodegradable polymers for targeted drug delivery.

Keywords: polymer, drugs, biodegradable carrier

ОЦЕНКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ЭФФЕКТА МОДИФИЦИРОВАННОГО КСЕНОМАТЕРИАЛА

Городнова М. Ю., Капустина О. А., Миронова Е. С.

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

В статье приведены результаты оценки антибактериального эффекта модифицированного ксеноматериала на основе перикарда крупного рогатого скота с помощью диско-диффузионного метода.

Ключевые слова: ксеноматериал, антибактериальное действие, перикард

Введение

Несмотря на широкое применение биоматериалов в различных областях хирургии, остается потребность в разработке новых материалов с заданными и контролируемыми свойствами для замещения тканей и ускорения процессов регенерации. Имплантат на основе биологической ткани должен обладать рядом характеристик: биосовместимость; физиологическая резорбция с образованием нетоксичных продуктов распада; возможность фиксации биологически активных веществ на структурах биоматериала без снижения их биологической активности; возможность удобной и эффективной стерилизации; устойчивость при хранении в течение длительного времени [1]. Несомненным достоинством ксеноматериалов по сравнению с ауто- и алломатериалами является их доступность.

В настоящее время востребованным становится модификация биоматериалов различными препаратами с целью придания им новых характеристик. В качестве препарата для модификации поверхности биоткани с целью придания материалу антибактериальных свойств предлагается использовать ванкомицин, относящийся к классу гликопептидов. Действие их направлено на грамположительные микроорганизмы. Гликопептиды являются основными средствами в лечении инфекций, вызванных мультирезистентными стафилококками и энтерококками.

Целью данного исследования является оценка антибактериального эффекта модифицированного ксеноматериала на основе перикарда крупного рогатого скота с помощью диско-диффузионного метода.

Материалы и методы

Объектом исследования являлись ванкомицин-содержащие образцы биоматериала на основе ксеноперикардальной ткани. Оценка антибактериального эффекта проводили с помощью диско-диффузионного метода. Образцы биоматериала в виде кругов диаметром 6 мм размещали на поверхности чашек Петри с культурами *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli* на расстоянии 30 мм друг от друга и 15 мм от края чашки. После окончания инкубации чашки помещают сверху дном на темную матовую поверхность так, чтобы свет настольной лампы падал на них под углом в 45° (учет в отраженном свете). Диаметр зон задержки роста с учетом диаметра самого диска измеряют с точностью до 1 мм, предпочтительнее пользоваться штангенциркулем. При измерении зон задержки роста следует ориентироваться на полную ингибицию видимого роста [2].

Результаты и их обсуждение

Результаты исследования показали наличие антибактериального эффекта модифицированного ксеноматериала на основе перикарда крупного рогатого скота по отношению к культурам *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli*.

Список цитируемой литературы:

1. Венедиктов А. А. Разработка биоматериалов для реконструктивной хирургии на основе ксеноперикардальной ткани: дис. ... канд. биол. наук: 14.01.24, 03.01.04. — Москва, 2014. — 126 с.: ил.
2. МУК 4.2.1890–04 Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Методические указания. Введ. 2004–04–03. М., 2004. 23с.

EVALUATION OF ANTIBACTERIAL EFFECT OF MODIFIED XENOMATERIAL

Gorodnova M. Yu., Kapustina O. A., Mironova E. S.

Penza State University, Penza, Russia

The article presents the results of evaluating the antibacterial effect of modified xenomaterial based on cattle pericardium using the disco-diffusion method.

Keywords: xenomaterial, antibacterial effect, pericardium

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ОПТОТИПОВ С РАЗЛИЧНЫМ ПРОФИЛЕМ ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ

Жильчук Д. И., Дудалян Д. А.

Военно–медицинская академия имени С. М. Кирова, Санкт–Петербург, Россия

На кафедре офтальмологии военно–медицинской академии разработаны и используются в экспертной практике различные наборы таблиц, среди которых, одни предназначены для исследования остроты зрения, а другие для оценки дистанции распознавания оптотипов. Данные таблицы используются для подтверждения результатов в экспертной практике с целью выявления симуляции или диссимуляции.

Ключевые слова: оптотипы, острота зрения, таблица «Головина–Сивцева», таблица «штрих–мир», таблица «кольца Ландольта»

Цель работы:

Исследовать остроту зрения испытуемых с помощью контрольных таблиц и определить соответствие показателей со стандартными методами визометрии.

Задачи:

1. Исследовать остроту зрения и дистанцию распознавания оптотипов в различных тестовых таблицах.
2. Определить корреляционные связи между полученными данными.

Материал и методы исследования:

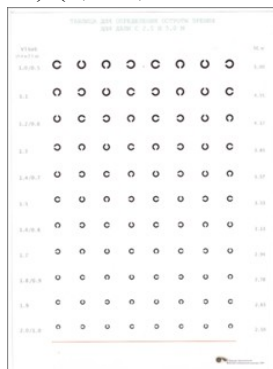
Исследования были проведены на 83 испытуемых (166 глаз) мужского пола, в возрастной категории от 18 до 38 лет. Всем испытуемым проводили визометрию без коррекции.

Все таблицы были разделены на 2 группы:

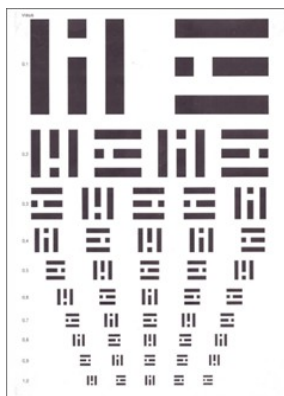
1. Таблицы для исследования остроты зрения:
 - Таблица № 1 (Головина–Сивцева) (0,1–1,0; 1,5; 2,0 с дистанции 5,0 м).



- Таблица № 2 (кольца Ландольта) (0,5–1,0 с дистанции 2,5 м, 1,0–2,0 с дистанции 5,0 м).



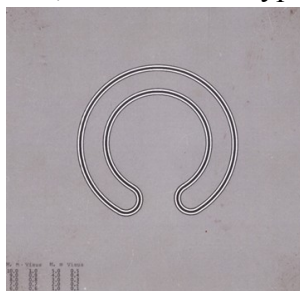
- Таблица № 3 (Штрих–миры) (0,1–1,0 с дистанции 5,0 м).



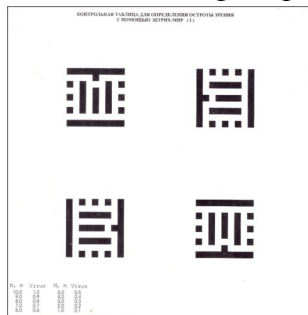
В ходе выполнения работы таблица №1, №2, №3 использовались по общепринятой методике с расстояния 5 метров. По таблице № 2 возможно определить остроту зрения от 0,5 до 3 ед. При работе с таблицей № 3 возможно определить остроту зрения от 0,1 до 1 ед.

2. Для оценки дистанции распознавания оптоотипов:

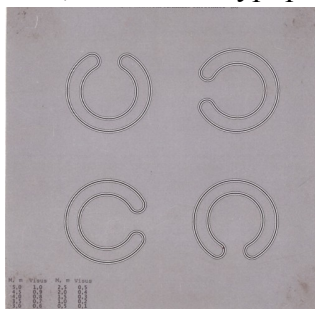
- Таблица № 4 (Кольцо Ландольта, большой контурированный оптоотип для 10 м).



- Таблица № 5 (Штрих–миры, большой модифицированный оптоотип).



- Таблица № 6 (Кольцо Ландольта, малый контурированный оптоотип для 5 м).



- Таблица № 7 (Штрих–миры, малый модифицированный оптоотип).



При работе с таблицами №4 испытуемым было предложено определить, с какой стороны находится «разрыв кольца Ландольта». Исследование остроты зрения начиналось с расстояния 20 метров, после чего испытуемый подходил до тех пор, пока чётко не увидит данный оптотип с «разрывом». При обследовании по таблице №5 испытуемым предлагали определяли, с какой стороны расположена «ступенька». Исследование остроты зрения начинали с расстояния 20 метров, после чего испытуемый подходил до тех пор, пока не мог правильно различить данный оптотип и расположение «ступеньки». Работа с таблицами №6 и №7 проводилось по той же методике, что и с таблицы №4,5, но с расстояния 10 метров.

Все таблицы, указанные в работе, помещались в аппарат Ротта, для равномерного освещения.

Результаты:

В результате исследования первой группы было выявлено, что среднее значение остроты зрения при измерении по таблице №2 ($1,33 \pm 0,4$) выше, чем по таблице №1 ($0,99 \pm 0,26$), №3 ($0,87 \pm 0,22$). Сильная корреляционная связь наблюдается между полученными данными таблицы № 1 и № 2 ($0,71$).

Анализируя данные 2 группы таблиц было выявлено, что среднее значение остроты зрения при измерении по таблице №4 ($13,29 \pm 4,45$) выше, чем при измерении по таблице №6 ($7,13 \pm 3,22$), а при измерении по таблице №5 ($8,36 \pm 2,94$) выше, чем по таблице №7 ($5,17 \pm 2,3$).

При сравнении данных по 2 группам таблиц самая сильная корреляционная связь наблюдается между данными таблицы № 2 и № 4 ($0,74$).

Выводы

1. При сравнении остроты зрения, полученной с помощью таблиц № 1, № 2 и № 3, наиболее точной и универсальной является таблица № 2, т. к. в ней исследуемый диапазон остроты зрения составляет $0,5 - 2,0$, по таблице № 1 диапазон составляет $0,1 - 1,0$; $1,5$; $2,0$ и по таблице №3 диапазон составляет $0,1 - 1,0$. Так как таблицы № 1 и № 3 имеют ограничения в диапазонах исследования остроты зрения, то значения корреляционных связей менее выраженные.
2. Оптотипы в виде исчезающего кольца Ландольта позволяют получить более точные результаты в отличии от «штрих-миры».
3. Наиболее выраженная корреляционная связь определяется между таблицами № 2 (кольца Ландольта) и № 4 (кольцо Ландольта контурированный оптотип большой). (Коэффициент корреляции $0,74$).

Список цитируемой литературы:

1. Из журнала Roger S. Anderson, Improving ophthalmic diagnosis in the clinic using the Moorfields Acuity Chart / Roger S. Anderson // Expert Review of Ophthalmology – 2017. — № 1. — С. 433–435.
2. Из Internet Roger Anderson and Nilpa Shah, More sensitive visual acuity test for age-related macular degeneration / Roger Anderson and Nilpa Shah // Originally Published (<https://www.eyenews.uk.com/features/ophthalmology/post/more-sensitive-visual-acuity-test-for-age-related-macular-degeneration>).
3. Из журнала Бойко Э. В., Шелепин Ю. Е., Коскин С. А., Соболев А. Ф. /МЕХАНИЗМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ КОНТУРНЫХ «ИСЧЕЗАЮЩИХ» ОПТОТИПОВ / Бойко Э. В., Шелепин Ю. Е., Коскин С. А., Соболев А. Ф. // Российский физиологический журнал. — 2005. — N 9. — С.1080–1090
4. Из журнала Nilpa Shah, Steven C Dakin, Tony Redmond and Roger S Anderson/ Vanishing Optotype acuity: repeatability and effect of the number of alternatives/ Nilpa Shah, Steven C Dakin, Tony Redmond and Roger S Anderson // Ophthalmic & Physiological Optics – 2011. — N 31. — С. 17–22
5. Из журнала Nilpa Shah, Steven C. Dakin, Roger S. Anderson / СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ИЗМЕРЕНИЯ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ / Nilpa Shah, Steven C. Dakin, Roger S. Anderson // СОВРЕМЕННАЯ ОПТОМЕТРИЯ — 2016. — N 7. — С. 33–40

STUDY OF VISUAL VISUALITY USING OPTOTYPES WITH VARIOUS OPTICAL DENSITY PROFILE

Zhilchuk D. I., Dudalyan D. A.

Military Medical Academy named after S. M. Kirov, St. Petersburg, Russia

At the Department of Ophthalmology of the Military Medical Academy, various sets of tables have been developed and are used in expert practice, among which, some are designed to study visual acuity, and others to assess the distance of recognition of optotypes. These tables are used to confirm the results in expert practice in order to identify simulations or dissimulations.

Keywords: optotypes, visual acuity, Golovin – Sivtsev table, bar-world table, Landolt ring table

БИОЛОГИЯ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ МИКРОРНК**Филиппова Ю. А.**

*Факультет фундаментальной медицины, Московский государственный университет им.
М. В. Ломоносова, Москва, Россия*

Открытие микроРНК дало начало новой эре в молекулярной биологии. Известно, что до трети генов в геноме регулируется микроРНК, и нарушения в этой системе ассоциированы с развитием многих заболеваний человека, поэтому эти молекулы всё чаще применяются в клинической медицине. В данной работе приводится систематизация биологии микроРНК и возможностей её применения в качестве биомаркера и терапевтической мишени.

Ключевые слова: микроРНК, регуляция экспрессии, генетика, онкомаркеры, регуляция метаболических путей

Впервые микроРНК (миРНК) была обнаружена более 30 лет назад у нематоды *Caenorhabditis elegans* в виде регуляторного элемента *lin-4*. Позднее выяснилось, что эта последовательность не кодирует белок, а транскрибируется в короткую 22-нуклеотидную регуляторную РНК, которая, связываясь с мРНК гена *lin-14*, контролирует синтез белка LIN-14. Затем на модели *C. elegans* было показано наличие миРНК *let-7*, которая консервативна для многих других организмов, включая человека. Это открытие легло в основу представлений о малых регуляторных РНК, а также о процессах РНК-интерференции — двух фундаментальных механизмов, ответственных за сайленсинг и регуляцию экспрессии генов. В настоящее время в человеческом геноме аннотировано около 2600 миРНК [1].

Принцип созревания и последующего биологического действия миРНК заключается в последовательном превращении первичного транскрипта в функционально активную последовательность длиной около 22 нуклеотидов. Зрелая миРНК встраивается в так называемый РНК-индуцированный комплекс сайленсинга (RNA induced silencing complex, RISC). Этот комплекс связывается с таргетной мРНК, которая перестаёт транслироваться или разрушается.

Гены миРНК разбросаны по всему геному: некоторые содержатся в некодирующих генах, некоторые — внутри интронов или нетранслируемых регионов генов, кодирующих белки. Транскрипция гена миРНК выполняется РНК-полимеразой II и приводит к появлению первичной миРНК (primary, pri-miRNA). Первичная миРНК принципиально не отличается от классической мРНК, она так же подвергается сплайсингу, экспонированию и полиаденилированию. Первая стадия созревания происходит в ядре под воздействием фактора Drosha и вспомогательного белка DGCR8, опосредующего присоединение Drosha к первичной миРНК. Drosha отщепляет фланкирующие последовательности от первичной миРНК, превращая её в пре-миРНК. Пре-миРНК транспортируется с помощью белка Exportin 5 RAN-ГТФ-зависимым образом из ядра в цитоплазму, где и происходит следующий этап созревания под воздействием эндонуклеазы Dicer [1, 2].

Dicer отщепляет петлевой фрагмент пре-миРНК, правильное функционирование эндонуклеазы возможно только при участии РНК-связывающего белка TRBP. В результате этой реакции образуется зрелая двуспиральная миРНК, состоящая из ведущей (guide, miR) и пассажирской (passenger, miR*) цепей. Возможность сборки RISC-комплекса определяется термодинамической нестабильностью двухцепочечной миРНК. Цепь с наименьшей силой связывания на 5' конце становится ведущей и характеризуется преобладанием урацила в этом регионе, а также преобладанием пуриновых оснований (A/G), в то время как пассажирская цепь на 5' конце обогащена цитозином и содержит больше пиримидиновых нуклеотидов (U/C). Неста-

бильность 5' конца ведущей цепи позволяет белку Ago2 из семейства Argonaute (Ago1–4) взаимодействовать с двухцепочечной миРНК и начать процесс разделения цепей. Для правильного функционирования Ago2 требуется связывание его N-терминального фрагмента с Hsp-90 (heat shock protein 90), ведущая цепь стабилизируется за счёт связывания 5' конца с MID (middle) и PIWI (P–element–induced wimpy testes) доменами Ago2 и 3' конца — с PAZ (PIWI/Argonaute/Zwille) доменом. Избирательность Ago2 в контексте выбора ведущей цепи регулируется белками Dicer, TRBP и PACT (protein activator of dsRNA-dependent protein kinase); кроме того, различные белки Ago выбирают ведущую цепь по-разному. Деградация цепей осуществляется белками Xrn-1/Xrn-2, они также влияют на соотношение miR/miR*. Это соотношение может изменяться на различных стадиях созревания клетки, в различных клеточных линиях, а также при изменении внешних условий или введении стимулов [9]. Ведущая цепь затем встраивается в RISC-комплекс, а пассажирская обычно удаляется и расщепляется, хотя существуют данные о задействовании малой части пассажирских цепей в формировании комплекса. Для некоторых миРНК характерно встраивание обеих цепей в RISC-комплекс в равных долях.

RISC-комплекс образован белками семейства Ago, которые связываются со зрелой миРНК после взаимодействия с Dicer. При наличии комплементарности центрального региона пассажирская цепь отщепляется белком Ago2 и разрушается нуклеазным комплексом СЗРО (component 3 promoter of RISC), в случае отсутствия комплементарности задействуются различные хеликазы. Белки Ago ответственны за поиск и слияние с мРНК-мишенью, при этом распознавание идёт за счёт нуклеотидов 2–7 миРНК, 3' – конца или центрального региона (нуклеотиды 9–11). Примечательно, что разрушение таргетной мРНК при центральной комплементарности также осуществляется за счёт Ago2, однако это нетипично для человека. Поэтому для расщепления мРНК требуется вовлечение дополнительных комплексов GW182 и CCR4-NOT (carbon catabolite repression 4 negative on TATA-less complex) деаденилазы. Следует отметить также нетипичные миРНК, созревающие без участия Drosha (транскибируемые с участков связывания экзонов и интронов) или Dicer (связывающиеся непосредственно с Ago2 после экспорта из ядра, как miR-451) [2, 8].

Поскольку миРНК играет важную роль в подавлении экспрессии генов, определение миРНК имеет диагностическое значение при различных нозологиях. Идентификация миРНК включает три этапа: предсказание целей методами биоинформатики, выделение комплексов миРНК-мРНК (иммунопреципитация с помощью анти-Argonaute антител) и последующий транскриптомный анализ (секвенирование нового поколения, NGS) [8].

Баланс миРНК в значительной мере нарушен при различных раках, описаны про- и антионкогенные миРНК. Так, избыточная экспрессия miR-155 показана при самых различных раках, и в особенности — при агрессивных рефрактерных формах. Анти-miR-155 терапия способствовала восстановлению эффекта полихимиотерапии на животных моделях опухолей лёгкого. Кроме того, показана отрицательная зависимость между miR-155 и активностью TP53 (Tumor Protein 53). Экспрессия miR-9 и miR-21 повышена при раках молочной железы и простаты, соответственно. С другой стороны, при раках простаты снижена экспрессия miR-15 и miR-16. Антионкогенными свойствами обладают также миРНК let-7 и miR-200. В настоящее время внедряются панели для ранней диагностики колоректальных раков (miR-409–3p, miR-7 и miR-93) и для прогнозирования исходов рака желудка (снижение miR-34b и miR-129–3p) [1, 3].

Существуют данные о роли миРНК в регуляции различных метаболических путей. Так, miR-122 задействована в метаболизме холестерина и жирных кислот; деплеция miR-122 с помощью антисмысловых нуклеотидов у мышей способствовала снижению сывороточного холестерина и триглицеридов [4]. С метаболизмом жирных кислот также связана miR-33. miR-375 и let-7 задействованы в углеводном обмене и являются потенциальными терапевтическими мишенями при сахарном диабете [5].

Важно отметить роль миРНК в патогенезе заболеваний вирусной этиологии. В частности, miR-122, экспрессирующаяся в гепатоцитах, необходима для эффективной репликации вирусов гепатита С и Е [6, 7]. Примечательно, что эта молекула необходима для стабилизации вирусной геномной РНК. В настоящее время проходят клинические испытания ингибиторов miR-122 для лечения гепатита С [7].

В заключение следует сказать, что рост доступности и надёжности современных методов молекулярной генетики позволил превратить миРНК из лабораторного феномена в перспективный биомаркер и мишень для терапии. Внедрение подходов, основанных на детекции и манипулировании миРНК пациентов в клиническую практику позволит значительно увеличить эффективность используемых терапевтических протоколов в онкологии, гематологии, дегенеративных и вирусных заболеваниях.

Список цитируемой литературы:

1. Cogle CR. Regulation of Gene Expression, Transcription, Splicing, and RNA Metabolism // Book chapter In: Hematology: Basic Principles and Practice, Chapter 4. 2018. — P. 37–44.
2. Hammond SM. An overview of microRNAs. // Adv Drug Deliv Rev. 2015. V. 87. P. 3–14.
3. Vannini I, Fanini F, Fabbri M. Emerging roles of microRNAs in cancer // Curr Opin Genet Dev. 2018. V. 48. P. 128–133.
4. Toba H, Cortez D, Lindsey ML, Chilton RJ. Applications of miRNA technology for atherosclerosis // Curr Atheroscler Rep. 2014 V.6. №. 2 P.386.
5. Miao C, Chang J, Zhang G, Fang Y. MicroRNAs in type 1 diabetes: new research progress and potential directions // Biochem Cell Biol. 2018. P. 1–9.
6. Haldipur B, Bhukya PL, Arankalle V, Lole K. Positive regulation of hepatitis E virus replication by microRNA-122 // J Virol. 2018. e01999–17.
7. Zekri AN, El-Sisi ER, Youssef ASE, Kamel MM. MicroRNA Signatures for circulating CD133-positive cells in hepatocellular carcinoma with HCV infection // PLoS One. 2018. V. 13. №. 3. e0193709.
8. Lv H, Lv G, Han Q, Yang W, Wang H. Noncoding RNAs in liver cancer stem cells: The big impact of little things // Cancer Lett. 2018. P. 51–63.
9. Meijer HA, Smith EM, Bushell M. Regulation of miRNA strand selection: follow the leader? // Biochem Soc Trans. 2014. V. 42. №. 4. P. 1135–1140.

BIOLOGY AND THERAPEUTIC POTENTIAL OF MICRORNA

Filippova Yu. A.

Faculty of Fundamental Medicine, Moscow State University M. V. Lomonosov Moscow, Russia

The discovery of microRNAs (miRNA) was a great breakthrough in molecular biology. Genes are regulated by miRNAs and disorders in these molecules are associated with many human diseases. The interest to miRNAs in clinical practice has increased recently. In this work the biology of microRNAs and the possibilities of its use as a biomarker and therapeutic target are systematized.

Keywords: microRNA, regulation of expression, genetics, tumor biomarkers, regulation of metabolic pathways

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УБОРКИ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Храмова С. В.¹, Горбунов В. И.²

¹АО «Медси 2» клинично-диагностический центр на Красной Пресне, Москва, Россия

²Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия

Изучена инновационная комплексная уборочная система (СВЕП Хай-Спид). Проанализирована эффективность по предупреждению и борьбе с внутрибольничными инфекциями, эргономичность и экономичность использования многофункциональной системы уборок.

Ключевые слова: внутрибольничные инфекции, противоэпидемического режима, больничная многофункциональная комплексная уборочная система

Инфекционная безопасность пациентов и персонала в лечебно–профилактических учреждениях (ЛПУ) была всегда и остается предметом пристального внимания органов здравоохранения и госсанэпидслужбы. Актуальность данного направления определяется, прежде всего, тем, что внутрибольничные инфекции (ВБИ) являются острой проблемой здравоохранения. В последние годы во всех лечебно–профилактических учреждениях страны уделяется повышенное внимание эффективности мероприятий по предупреждению внутрибольничного инфицирования пациентов и персонала.

Проблема внутрибольничных инфекций (ВБИ) в последние годы приобрела исключительно большое значение для всех стран мира. Бурные темпы роста лечебных учреждений, создание новых видов медицинского диагностического оборудования, применение новейших препаратов, обладающих иммунодепрессивными свойствами, искусственное подавление иммунитета при пересадке органов и тканей — эти, а также многие другие факторы усиливают угрозу распространения инфекций среди пациентов и персонала лечебных учреждений. Современные научные факты, приводимые в работах зарубежными и отечественными исследователями, позволяют утверждать, что ВБИ возникают по меньшей мере у 5–12% больных, поступающих в лечебные учреждения. По данным СДС (Центр по контролю и профилактике заболеваний в США) в США ежегодно регистрируется до 2000 заболеваний в стационарах, в Германии 500000–700000, что составляет примерно 1% населения этих стран. В США из 120000 и более больных, зараженных ВБИ, погибают около 25% заболевших и, по оценкам экспертов, ВБИ представляют собой основную причину летальных исходов. Полученные в последние годы данные свидетельствуют о том, что ВБИ значительно удлиняют срок пребывания больных в стационарах, а наносимый ими ущерб ежегодно составляет от 5 до 10 млрд долларов в США (Веткина И. Ф., Комаринская Л. В., Ильин И. Ю., Соловьева М. В. Современный подход к выбору дезинфицирующих средств в системе профилактики внутрибольничных инфекций (ВБИ) // ФАРМиндекс–Практик - №9 – 2005) [1]. Таким образом, настоящая действительность требует решительных и продуктивных действий уже сегодня от администрации ЛПУ по решению остро стоящих перед ней организационных и иных вопросов по реорганизации эпидемиологической и других служб, ответственность за реализацию которых несет непосредственно руководитель конкретной медицинской организации.

В профилактике ВБИ в стационарах младшему и среднему персоналу отводятся главенствующая роль — роль организатора, ответственного исполнителя, а также контрольная функция. Ежедневное, тщательное и неукоснительное соблюдение санитарно–гигиенического и противоэпидемического режима в ходе исполнения своих профессиональных обязанностей и составляет основу профилактики ВБИ.

Санитарная обработка поверхностей в помещениях является одним из звеньев в цепи санитарно–противоэпидемических мероприятий, направленных на профилактику ВБИ. До сих пор во многих медицинских организациях уборка традиционно проводится с помощью швабры и ведра воды, в то время, как известно, что именно уборочный инвентарь подвергается наибольшему загрязнению и может превратиться в переносчиков инфекции. Вот почему так важно обращать внимание на правильное хранение и обеззараживание уборочного инвентаря. В последнее время в сфере профессиональных клининговых услуг широкое распространение получил новый инвентарь, отличающийся от традиционной своей многофункциональности, эргономичностью, экономичностью использования моющих средств и эффективностью уборки. Для уборки используется больничная многофункциональная комплексная уборочная система (СВЕП Хай–Спид) — инновационная уборочная система, разработанная с учетом особых потребностей, не требует использования ведер с рабочим раствором. Насадки заранее пропитываются дезинфицирующим раствором, используются один раз и складываются в мешок для использованных насадок для дальнейшей стирки и дезинфекции. Используется цветовая маркировка для разных уборочных зон, что исключает вероятность контаминации объектов.

Основными достоинствами инновационного метода СВЕП является то, что при уборке одного помещения используется одна чистая моющая насадка, грязные, использованные моющие насадки убираются и не контактируют с чистыми поверхностями. Благодаря этому вероятность перекрёстного загрязнения и распространения болезнетворных бактерий практически сводится к нулю.

Высокая производительность системы и качество уборки достигается за счёт высококачественных материалов (микроволокна). По данным научного исследования НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора РФ (от 29.07.2014) эффективность обеззараживания поверхностей при использовании антибактериальных насадок и салфеток с дезинфицирующим средством составляет 100%. Ионы серебра, входящие в состав микроволокна обладают сильным антибактериальным эффектом (директива DIN EN ISO 20743:2007 «Текстильные материалы — Определение антибактериального эффекта продуктов с антибактериальной обработкой»). При попадании микроорганизмов на поверхность салфетки/насадки ионы серебра блокируют функцию размножения вегетативных (живых) форм условно–патогенных микро — организмов (А. А. Хозяшева, директор по продажам сегмента врач эпидемиолог, дезинфектолог компании Vileda Professional, «Дезинфекция и Стерилизация» № 1 январь–февраль, 2016).

Данный метод позволяет избежать ошибок в процессе уборки: можно точно проследить дозировку моющего или дезинфицирующего средства. Процесс значительно упрощен и облегчен за счёт исключения из него дополнительного инвентаря. Сокращается время уборки помещений.

При обобщении годового опыта эксплуатации безведерной системы уборки был проведен анализ, который включал опрос медицинского персонала КДЦКП, экономическое исследование и наблюдение. В результате опроса установлено, что почти все опрошенные подчеркивают эффективность и удобство применения данного метода уборки, т. е.:

-93% респондентов ответили, что после применения метода безведерной уборки полы были значительно суше по сравнению с мытьем обычной способом; что исключает травматизм сотрудников и пациентов;

-91% респондентов отметили, что после внедрения системы значительно сократился расход времени по сравнению с прежней уборкой тех же площадей. Уборочная тележка обеспечивает уборку 1 200 м². Уборка медицинского кабинета площадью 20 м² традиционным методом осуществляется за 20 мин, инновационным методом затрачивается 7 мин. При оценке процедуры уборки 84% опрошенных сообщили, что она стала требовать гораздо меньше сил, чем при старой системе. Инновационный метод исключает смену грязной воды и обработку ве-

тоши для пола и поверхностей;

-89% респондентов подчеркнули удобство использования тележки в процессе эксплуатации (легкость контейнеров, комфорт, в связи с наличием подвижных элементов, которые работают без затруднений, а также наличие цветовой кодировки);

- 91% ответили, что при использовании новой системы удастся достичь более высокого уровня чистоты помещений.

Субъективная оценка сотрудников КДЦКП была подтверждена объективными расчетами, представленными в табл.1, 2.

Таблица 1. Сравнительный анализ по применению системы инновационного метода уборки помещений ЛПУ

Наименование помещений	Вид уборки	Обычная уборка	СВЕП уборка	Экономичность СВЕП уборки
Уборка кабинетов S 20 м ²	Влажная уборка пола вручную	10 литров воды	350 мл воды	экономия 9,65 литров воды
	Время проведения влажной уборки пола	9 минут на промывку пола с учетом прополаскивания выжимания мопа 5 минут на смену воды	5 минут на промывку пола	экономия времени 9 мин
	Хим. средства необходимые для влажной уборки пола	10 мл	3,5 мл	экономия 6,5 мл хим. средства
	Протирка пыли	2 литра воды	50 мл воды	экономия 1,95 литров воды
	Время, затраченное на протирку пыли	7 мин	5 мин	экономия 2 мин
	Хим. средства необходимые для протирки пыли	5 мл	0,5 мл	экономия 4,5 мл
	Влажная уборка стен	6 литров	0,230 л воды	экономия 5,77 литров воды
	Время, затраченное на влажную уборку	10 минут на промывку стен с учетом прополаскивания и выжимания мопа	5 мин	экономия 5 мин
	Хим. средства необходимые для влажной уборки стен	7,5 мл	0,5 мл	экономия 7 мл

Таблица 2. Сравнительный анализ применения системы инновационного метода уборки помещений ЛПУ (22 800 кв. м.)

	Затраты при обычном методе, руб	Затраты при применении СВЕП, руб	Экономия при применении СВЕП, руб/год
Расходы на дезинфицирующие средства для уборки в год, руб.*	1 746 719	139 216	1 607 503
Расходы на моющие средства для уборки в год, руб.*	210 000	164 539	45 461
Расходы на зарплатный фонд санитарок (20 ставок), уборщиц, в год, руб.	4 444 944	2 666 966	1 777 978

	Затраты при обычном методе, руб	Затраты при применении СВЕП, руб	Экономия при применении СВЕП, руб/год
Спецодежда	20 000	12 000	8 000
Медосмотры	20 000	12 000	8 000
Расходы на обрудование для стирки ветоши	0	943 500	- 943 500
Расходы на запас инвентаря и ветоши, руб/год	300 000	2 278 584	-1 978 584
Расходы на воду для стирки ветоши в стиральных машинах, руб/год	0	70 421	- 70 421
Расходы на воду для уборки, руб/год	98 754	7 871	90 844
Расходы на электроэнергию для стирки ветоши, руб./год	0	173 667	- 173 667
Итого 1-й год эксплуатации	6 855 402	6 468 764	386 638
Итого 2-й год эксплуатации (с заменых салфеток)	6 855 402	3 240 000	3 615 402
Итого 3-й год эксплуатации (с заменых салфеток)	6 855 402	3 240 000	3 615 402
Итого затраты за 3 года (ФОТ, инвентарь, оборудование, моющие средства, коммунальные услуги)	20 566 206	12 948 764	7 617 442

Таким образом, к преимуществам внедренной системы можно отнести — снижение нагрузки на персонал, задействованный в процессе уборки, за счет использования эргономического инвентаря. При уборке одного помещения методом предварительной подготовки используется одна чистая моющая насадка, что практически исключает вероятность перекрестного загрязнения и распространения болезнетворных бактерий; увеличение эффективности борьбы с возбудителями ВБИ за счет технологичной и тщательной обработки насадок после работы; сухие полы, высокая скорость уборки. В процессе работы методом предварительной подготовки отсутствуют такие затратные по времени и усилиям персонала процедуры, как полоскание и отжим насадок, смена грязного моющего раствора, перенос тяжелых ведер с водой; Уменьшение количества дополнительных наборов уборочного инвентаря, часто выходящего из строя (деревянных швабр, пластиковых ведер, ветоши, емкостей для обработки ветоши).

Обобщение полученного, опыта позволяет сделать вывод, что система СВЕП Хай–Спид обеспечивает:

- высокую гигиеничность (удаление бактерий до 100%);
- эргономичность, высокую экономичность процесса уборки (точный расход дезинфицирующих и моющих средств), долгий срок службы инвентаря и материалов, снижение времени на уборку.
- решение проблем появления «перекрестных загрязнений» и внутрибольничных инфекций;
- провести оптимизацию кадров;
- соблюдения правил СанПиН.

Внедрение современных технологий существенно повышает эффективность уборки в ЛПУ при одновременном улучшении условий труда сотрудников клиники и экономически ра-

циональном использовании ресурсов лечебного учреждения.

Список цитируемой литературы:

1. Лынова Е. Н. Инфекционный контроль инфекционная безопасность в ЛПУ. — Краснодар, Краснодарский муниц. мед. институт высшего сестринского образования, 2012 г.
2. Лабораторный отчёт ВМА, Labor, Германия, апрель 2011; научный отчет ФГУН НИИД Роспотребнадзора, 2008 г.
3. Концепция профилактики внутрибольничных инфекций. — М.: Минздрав России, 1999. — 21 с.
4. Профилактика внутрибольничных инфекций: Руководство для врачей. Под ред. Е. П. Ковалевой, Н. А. Семиной. — М., 1993.
5. Внутрибольничные инфекции: Пер. англ. — 1990.
6. А. А. Хозяшева, директор по продажам сегмента врач эпидемиолог, дезинфектолог компании Vileda Professional, «Дезинфекция и Стерилизация» № 1 январь–февраль, 2016

EFFICIENCY OF APPLICATION OF MODERN CLEANING TECHNOLOGIES IN TREATMENT AND PREVENTIVE INSTITUTIONS.

Khramova S. V.¹, Gorbunov V. I.²

¹«Medsi 2» Consultative-diagnostic Center on Krasnaya Presnya, Moscow, Russia

²Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia

The innovative integrated cleaning system (SVEP High Speed) was studied. The effectiveness of the prevention and control of nosocomial infections, the ergonomics and cost-effectiveness of using a multifunctional cleaning system are analyzed.

Keywords: nosocomial infections, anti-epidemic regimen, hospital multifunctional integrated cleaning system

ФАКТОРЫ РИСКА И ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

Шагазатова Б. Х., Мирхайдарова Ф. С.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Сахарный диабет (СД) является актуальной медико-социальной проблемой для большинства стран мира. Актуальность СД определяется его прогрессирующей заболеваемостью и высокой распространенностью среди всех эндокринных заболеваний. По данным Christian Hoffman, Jurgen Rockstroh (2015 г.) отмечается высокая вероятность развития СД 2 типа у ВИЧ инфицированных больных. Необходимо отметить, что при наличии таких факторов риска, как повышенный индекс массы тела и пожилой возраст СД 2 типа развивается на более ранних сроках и чаще.

Ключевые слова: сахарный диабет, ВИЧ

Цель исследования: изучить факторы риска развития СД 2 типа и особенности его клинического течения сахарного у ВИЧ инфицированных больных

Материалы и методы исследования: нами были обследованы 42 пациента с ВИЧ. Основную группу составили 22 ВИЧ-инфицированных больных с сочетанием СД 2 типа в среднем возрасте $52,4 \pm 2,19$ лет, с длительностью основного заболевания $7,15 \pm 0,89$ лет, группу контроля 20 ВИЧ-инфицированных больных без СД 2 типа, в среднем возрасте $42,8 \pm 1,13$ лет, с длительностью основного заболевания $6,15 \pm 0,73$ лет, находящихся на стационарном лечении в специализированной инфекционной больнице РЦ по борьбе со СПИДом и 2-м отделении НИИ Вирусологии. Среди обследованных больных 40,5% мужчин и 59,5% женщин. В нашем исследовании 66,7% пациентов принимают препараты АРВТ в течение 3–7 лет. В качестве сахароснижающей терапии 15 пациентов с ВИЧ и СД 2 типа (68,2%) принимают ОССП (метформин и глимеирид) и 7 пациентов (31,8%) на инсулинотерапии. Такие заболевания как хронический гепатит и цирроз печени явились критериями исключения из нашего исследования. Всем больным определялись уровни гликемии натощак и инсулина в крови, гликолизированный гемоглобин, липидный спектр, а также проводился расчет индекса НОМА.

Результаты исследования: В основной группе были достоверно выше уровни гликемии натощак, средний ее показатель составил $11,21 \pm 2,16$ ммоль/л, по сравнению с группой контроля, средний уровень гликемии в которой составил $6,21 \pm 1,6$ ммоль/л. Показатель гликолизированного гемоглобина в основной и контрольной группах был повышен 9,1% и 8,4% соответственно. Уровень инсулина составил в среднем в группе пациентов с ВИЧ с СД 2 типа $6,6 \pm 1,6$ мкЕд/мл и в группе пациентов с ВИЧ без СД 2 типа $8,3 \pm 0,7$ мкЕд/мл. Согласно нашим результатам средние значения общего холестерина значительно не различались между группами и составили в среднем $5,64 \pm 0,08$ ммоль/л и $5,17 \pm 0,1$ ммоль/л в основной и контрольной группах соответственно. Аналогичная тенденция наблюдалась как в отдельных фракциях липидов, так и при подсчете коэффициента атерогенности. Показатели индекса НОМА в обеих группах превышали уровень нормы: в основной группе — $3,16 \pm 0,81$; в контрольной группе — $2,98 \pm 0,7$.

Исходя из анализа результатов нашего исследования вытекают следующие выводы:

1. Среди обследованных нами больных достоверно значимых различий показателей липидного спектра между двумя группами не выявлено.

2. Несмотря на то, что в контрольной группе показатели уровня гликолизированного гемоглобина и индекса НОМА ниже, чем в основной, они превышают уровень нормальных значений, что дает основание предполагать, что среди ВИЧ-инфицированных пациентов риск развития СД выше, чем у здоровых лиц.

RISK FACTORS AND FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF TYPE 2 DIABETES IN HIV-INFECTED PATIENTS

Shagazatova B. H., Mirkhaydarova F.S.

Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

Diabetes mellitus (DM) is an urgent medical and social problem for most countries of the world. The relevance of diabetes is determined by its progressive incidence and high prevalence among all endocrine diseases. According to Christian Hoffman, Jurgen Rockstroh (2015), there is a high probability of developing type 2 diabetes in HIV-infected patients. It should be noted that in the presence of risk factors such as an increased body mass index and the advanced age of type 2 diabetes, it develops earlier and more often.

Keywords: diabetes, HIV

СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОДУКТОВ РЕАКЦИИ ЦИКЛИЗАЦИИ ТРЕХКОМПОНЕНТНЫХ N-ОКСИДОВ

Беда Н. М., Митянов В. С., Кутасевич А. В.

Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева, Москва, Россия

Изучены различные способы циклизации трехкомпонентных N-оксидов. Доказано, что выход продуктов реакции циклизации зависит от строения исходных N-оксидов. Подобраны оптимальные условия циклизации для каждого исходного трехкомпонентного N-оксида.

Ключевые слова: N-оксиды, трехкомпонентная конденсация, реакция циклизации, циклизация N-оксидов, конденсация N-оксидов

Ранее было найдено, что трехкомпонентные N-оксиды получают с хорошим выходом продуктов реакции при проведении реакции трехкомпонентной конденсации по схеме, представленной на рисунке 1 [1–3].

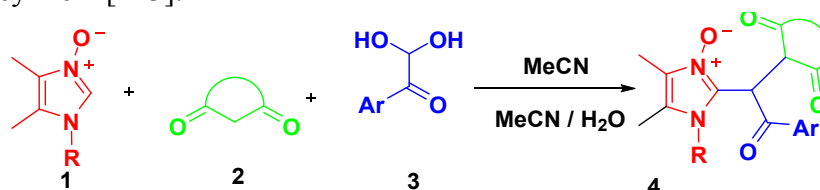


Рисунок 1. Получение трехкомпонентных N-оксидов

Различные исходные N-оксиды 1 взаимодействуют с СН-кислотами 2 и ариглиоксаями 3, в результате чего образуются трехкомпонентные N-оксиды 4 с выходами продуктов реакции от 60% до 90%.

Циклизация продуктов 4, проводилась по схеме, представленной на рисунке 2. Некоторые продукты реакции и их выходы представлены в таблице 1.

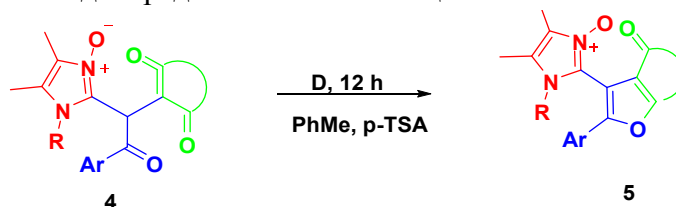


Рисунок 2. Реакция циклизации в толуоле

Таблица 1. Продукты реакции циклизации в толуоле

Продукт реакции	Выход, %	Продукт реакции	Выход, %
	76%,		75%

Было обнаружено, что не все исходные N-оксиды 4, вступают в реакцию циклизации в среде толуола и п-толуолсульфокислоты. Соединение 6 в среде толуола после проведения реакции оставалось неизменным. Мы опробовали различные условия проведения циклизации для соединения 6 и обнаружили что лучше всего реакция проходит в присутствии серной кислоты (рисунок 3).

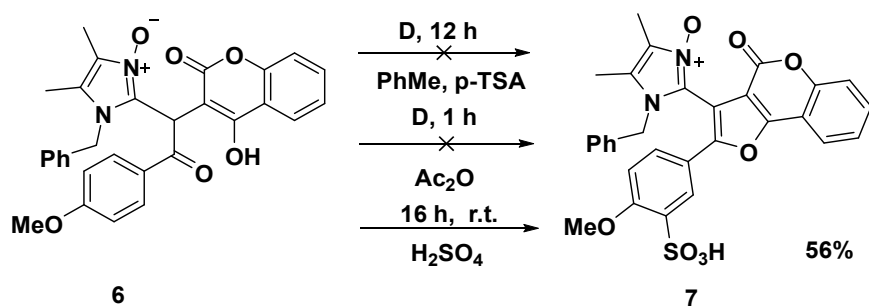


Рисунок 3. Циклизация соединения 6 в среде серной кислоты

Мы продолжили подбор оптимальных условий проведения реакции циклизации и обнаружили, что в реакцию с трифторметансульфокислотой вступают все исходные N-оксиды 4 (рисунок 4).

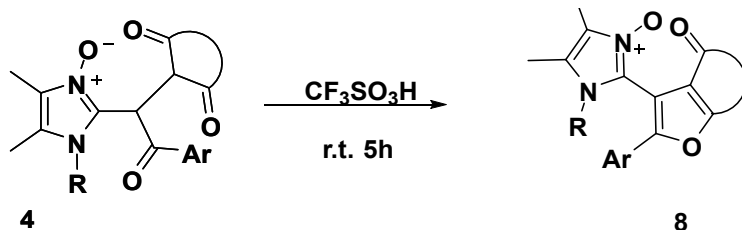


Рисунок 4. Циклизации N-оксидов с трифторметансульфокислотой

После проведения данных реакций, мы пришли к следующим выводам:

1. Не для все исходных N-оксидов подходит среда толуола и п-толуолсульфокислоты.
2. При проведении реакции циклизации в присутствии серной кислоты идет не только реакция циклизации, но и процесс сульфирования.
3. Наиболее приемлемый способ циклизации N-оксидов является проведение реакции в присутствии трифторметансульфокислоты, в результате чего образуются продукты с хорошим выходом.

Список цитируемой литературы:

1. Mityanov V. S., Kutasevich A. V. and other. Condensation of imidazole N-oxide with Meldrum's acid and aldehydes: a new method for C2-functionalization of 2-unsubstituted imidazole N-oxides// *Tetrahedron Letters*. — 2016. — Volume 57, Issue 48. — pp 5315–5316.
2. Mityanov V. S., Kutasevich A. V. and other. Multicomponent assembling of imidazole N-oxides, aldehydes and CH-acids: A simple and efficient approach to newly functionalized imidazole derivatives// *Tetrahedron*. — 2017. — Volume 73, Issue 47. — pp 6669–6675.
3. Kutasevich A. V., Perevalov V. P. and other. A new facile method for the synthesis of 3-imidazolylpropionic acid N-oxides// *Chemistry of Heterocyclic Compounds*. — 2019. — Volume 55, Issue 2. — pp 147–155.

METHODS FOR PRODUCING CYCLIZATION REACTION PRODUCTS OF THREE-COMPONENT N-OXIDES

Beda N. M., Mityanov V. S., Kutasevich A. V.

Russian University of Chemical Technology named after D. I. Mendeleev, Moscow, Russia

Various methods cyclization ternary N-oxides have been studied. It is proved that the yield of cyclization reaction products depends on the structure of the starting N-oxides. Optimum cyclization conditions were selected for each starting ternary N-oxide.

Keywords: N-oxides, three-component condensation, cyclization reaction, cyclization of N-oxides, condensation of N-oxides

ВЛИЯНИЕ ФТОРИДА НАТРИЯ НА ВСПЕНИВАНИЕ ДИАТОМИТОВОГО СЫРЬЯ

Гольцман Б. М., Комулжиева Н. Ю., Геращенко В. С.

Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им.

М. И. Платова, Новочеркасск, Россия

В данной статье рассмотрена возможность интенсификации плавления и вспенивания диатомита при синтезе теплоизоляционного силикатного материала при использовании фторида натрия в качестве плавня. Показана высокая активность NaF , позволяющая существенно снизить температуру синтеза получаемого материала.

Ключевые слова: теплоизоляционные материалы, пеностекло, диатомит, фторид натрия

Данная научно-исследовательская работа выполняется при поддержке стипендии Президента РФ молодым ученым и аспирантам (конкурс 2019–2021 года), Проект СП-578.2019.1.

В настоящее время актуальным является разработка более дешевых и качественных теплоизоляционных материалов. Среди них наиболее перспективным является пеностекло, изготавливаемое на основе стекольной тары. Оно обладает набором уникальных свойств, обеспечивающих востребованность и конкурентоспособность на строительном рынке. Однако применение стеклобоя — дорогостоящий процесс в связи с дефицитом стеклотары из-за неорганизованности ее сбора в России. В качестве альтернативного материала может служить природное диатомитовое сырье [1], имеющее в своем составе до 70% аморфного кремнезема. Его доступность и легкость в обработке позволяет значительно снизить себестоимость получаемого материала.

Изоляционная способность материала зависит от пористой структуры. Однако процесс ее формирования затрудняется по причине достаточно высокой температуры плавления основного сырья, что усложняет технологический процесс и повышает энергозатраты. Для решения данной проблемы применяются плавни — вещества, способствующие снижению температуры обжига изделий. К ним относятся материалы, которые при данном составе силикатной массы раньше других переходят в расплавленное состояние и служат растворителями для остальных компонентов. В качестве плавней могут использоваться сода, поташ, бура, борная кислота, фториды щелочных металлов и т. д.

В данном исследовании в качестве плавня применялся фторид натрия, так как данное соединение обладает сильным разжижающим действием на силикатные расплавы. Это объясняется способностью NaF разрушать прочные связи $=\text{Si}-\text{O}-\text{Si}=\text{}$ в высококремнеземистых оксидных расплавах путем замещения фтором кислорода в тетраэдре $[\text{SiO}_4]$, то есть реализацией гомеопольярных связей $=\text{Si}-\text{F}$ [2].

Для изучения влияния фторида на свойства синтезируемого материала был разработан ряд составов, содержащих 80 мас. % диатомита, 20 мас. % гидроксида натрия и 1, 3, 5, 10 мас. % (сверх 100) фторида натрия.

Процесс вспенивания осуществлялся при температурах 750, 800 и 850 °C с выдержкой 20 минут, затем производился отжиг, по завершении которого были произведены замеры высоты образцов, приведенные в табл.1, и механическая обработка. Плотность образцов также указана в табл.1.

Полученные результаты показали, что во всем температурном интервале при увеличении массового содержания фторида происходит интенсификация процесса плавления, что видно по

снижению высоты образцов. В частности при 850 °С минимальной высотой в 0,67 см обладает состав с 10 мас. % фторида, а максимальное значение — 2,16 см соответствует составу с 1 мас. % NaF. Кроме того, закономерное увеличение степени спекания отмечается с повышением температуры для всех составов. При сравнении состава с массовым содержанием диатомита — 80%, NaOH – 20% без фторида натрия и с 1 мас. % (сверх 100) установлено, что температура размягчения и начала вспенивания при введении фторида снижается на 50 °С. Таким образом, применение даже малых количеств фторида натрия позволяет существенно интенсифицировать процесс плавления при синтезе пеностекольных материалов.

Таблица 1. Высота и плотность синтезированных образцов

Т, °С	Высота, см, при содержании NaF, %				Плотность, кг/м ³ , при содержании NaF, %			
	1	3	5	10	1	3	5	10
750	1,92	1,91	1,87	1,64	909	505	609	564
800	2,24	1,92	1,89	1,68	312	271	305	523
850	2,16	2,14	0,73	0,67	305	253	593	406

Список цитируемой литературы:

1. Гольцман Б. М., Яценко Е. А., Геращенко В. С., Комунжиева Н. Ю. Особенности синтеза пеностекла на основе диатомитового сырья // Экология промышленного производства. 2018. № 4. С. 23–25.
2. Когарко Л. Н., Кригман. Л. Д. Фтор в силикатных расплавах и магмах. Изд-во Наука. 1981. С. 21.

INFLUENCE OF SODIUM FLUORIDE ON FOAMING OF DIATOMITE RAW MATERIAL

Goltsman B. M., Komunzhieva N. Yu., Gerashchenko V. S.

Platov South–Russian State Polytechnic University (NPI), Novocherkassk, Russia

This article discusses the possibility of intensifying the melting and foaming of diatomite in the synthesis of thermal insulating silicate material using sodium fluoride as a flux. High NaF activity was shown, which allows one to significantly reduce the synthesis temperature of the resulting material.

Keywords: thermal insulating material, foam glass, diatomite, sodium fluoride

ПРИМЕНЕНИЕ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В КОНСТРУКЦИЯХ МИКРОЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ГИРОСКОПАХ

Кешаварздивколаи К.

МИРЭА — Российский технологический университет, Москва, Россия

Рассмотрены вопросы применения пьезоэлектрических материалов в конструкциях микроэлектромеханических гироскопов. Описаны принцип действия и основные характеристики пьезоэлектрических ММГ. Предложен интегрированный программный пакет «Coventor Ware®» для моделирования чувствительного элемента пьезоэлектрического ММГ.

Ключевые слова: Пьезоэлектрический ММГ, Моделирование, «Coventor Ware®»

Введение

Гироскопы — датчики, предназначенные для вычисления ориентации, измерения инерциальных воздействий и обнаружения движения вращения колеблющегося тела. За последнее время, широкое распространение получили гироскопы, основанные на микроэлектромеханических системах, так называемых микроэлектромеханические гироскопы (ММГ). ММГ относится к вибрационным гироскопам и существенно отличается от традиционных лазерных и роторных гироскопов наличием вибрирующего элемента, способного совершать механические колебания в двух взаимно-перпендикулярных направлениях. В современных ММГ устройствах основную роль играет чувствительный элемент (резонатор или вибрирующий элемент) от качества, которого в значительной степени зависит точность и чувствительность прибора.

В РФ разработки и производства в области ММГ ведутся в следующих организациях: АО «инерциальные технологии технокомплекса», СПб ГПУ, АО «Гирооптика», АО концерн ЦНИИ «Электроприбор», ТРТУ, СПб ГУАП, НИИ «Астрофизика» и АО «НИИФИ».

Ведущими зарубежными производителями ММГ являются: «Murata Manufacturing Co., Ltd», «Analog Devices, Inc.», «Honeywell, Inc.», «MT Microsystems Co., Ltd», «Microcomponents, SA», «Safran Electronic & Defense», «Sensor Technologies AS», «Silicon Sensing Systems Ltd.», «Rockwell International Corporation».

Для возбуждения резонатора в режиме движения используются разные исполнительные механизмы такие как лазерные, электростатические, электромагнитные и пьезоэлектрические. Также для детектирования выходного сигнала в режиме чувствительности применяется пьезоэлектрические, пьезорезистивные и конденсаторные методы. У каждого метода есть свои преимущества и недостатки, и идеально подходит для конкретных применений.

По сравнению с лазерными, электростатическими и электромагнитными, методами, пьезоэлектрический способ возбуждения резонатора ММГ имеет следующие преимущества: длительный срок службы, низкое энергопотребление, широкий динамический диапазон измерений и высокие добротность и величину отношения сигнал / шум. Кроме того, в биморфных пьезоэлектрических ММГ, пьезоматериалы используются в качестве активной массы резонатора. Основной проблемой таких приборов является нестабильность его параметров в температурном диапазоне, связанная с температурной нестабильностью пьезоэлектрических материалов. В связи с этим, в данной статье рассматривается пьезоэлектрический исполнительный механизм возбуждения и детектирования сигнала резонаторов ММГ.

Принцип действия пьезоэлектрических ММГ

ММГ на основе пьезоэлектрических пленок могут обеспечить электрические сигналы для механических деформаций исполнительных устройств (актюаторы — обратный пьезоэлектрический эффект), а также преобразовывать прямой механизм механических воздействий в элек-

трические сигналы (датчики — прямой пьезоэлектрический эффект). В пьезоэлектрическом ММГ, с помощью электрического синусоидального сигнала в пьезоматериале заданной формы и за счет обратного пьезоэлектрического эффекта возбуждается определенная мода колебаний. Частота этого сигнала поддерживается равной собственной частоте пьезоматериала вдоль оси возбуждения. При этом форма пьезоматериала и соответствующая мода выбираются таким образом, чтобы поле смещений точек пьезоматериала в возбуждаемой моде было расположено в одном направлении [1]. Следует отметить, что под действием электрического напряжения, одна половина чувствительно элемента или резонатора ММГ сжимается, а другая, растягивается вследствие встречно направленной поляризации диэлектрика [2]. И таким образом возникает изгиб колебаний вдоль оси чувствительности. Как правило, в пьезоэлектрическом ММГ используется два типа электродов; один для возбуждения колебаний и второй для осуществления регистрации угловой скорости. С помощью подходящих электродов снимается сигнал, пропорциональный интенсивности колебаний в режиме движения, индуцированных колеблющегося тела, а следовательно, и значением углового движения вращения.

Для оценки эффективности пьезоэлектрических пленок в ММГ используются следующие показатели: коэффициент электромеханической связи, пьезоэлектрический коэффициент акустический импеданс, механический фактор и т. д. Уравнения, связывающие механическое напряжение и деформацию с интенсивностью электрическим полем и электрическим смещением в пьезоматериалах определяется следующим выражением [2]:

$$D_i = d_{i\alpha} T_\alpha + \epsilon_{ij}^T E_j \quad (1)$$

$$S_\alpha = s_{\alpha\beta}^E T_\beta + d_{i\alpha} E_i \quad (2)$$

$$\alpha, \beta = 1, 2, \dots, 6; i, j = 1, 2, 3$$

где D — электрическое смещение; ϵ — тензор диэлектрических констант; T — индекс транспонированные матрицы; S_α — деформация; s — тензор коэффициентов податливости; T_β — механическое напряжение; $d_{i\alpha}$ — тензор пьезоэлектрических постоянных; E — напряженность электрического поля.

Моделирование пьезоэлектрического резонатора ММГ

Существует ряд специализированных программных средств, предназначенных для моделирования пьезоэлектрических резонаторов ММГ. Интегрированный программный пакет «Coventor Ware®» разработан фирмой «Coventor Inc.,» (США) является мощным инструментом разработки технологии интегральных микросхем, а также микроэлектромеханических приборов, включая инерциальные датчики, ВЧ/СВЧ устройств, резонаторы, актюаторы, и т. д. [4]. В этом программном пакете сначала разрабатывается системный уровень микроэлектромеханических приборов, на котором определяется ее поведение, а затем проводится оптимизация приборов. Данный САПР (система автоматического проектирования) имеет интегрированную платформу для моделирования, включавший в себя все его этапы: от создания 2D модели и геометрии, определения свойств различных материалов и описания физических процессов, до настройки решения и постобработки. Необходимо отметить, что основными задачами, возникающими при моделирования пьезоэлектрических резонаторов ММГ, являются: определение напряжений и деформаций в условиях статического нагружения, нахождение собственных частот, расчет отклика конструкции на воздействия изменяющиеся во времени и т. д. Для моделирования пьезоэлектрических резонаторов ММГ в программном пакете «Coventor Ware®» выполняются следующие основные шаги:

На первом этапе, процесс моделирования начинается с выбора функциональной схемы микроприбора в частности резонатора ММГ, построенной на основе примитивов схем функций и поведенческих моделей из соответствующей библиотеки модуля «Architect».

На втором этапе и на основе построенного топологического чертежа задается процесс

изготовления микроприбора, составленный из типовых технологического маршрута микроэлектромеханической технологии, выполняемых над материалами из соответствующих редактируемых баз данных, входящих в состав модуля «Designer». «Coventor's Designer™» также рассматривает взаимное влияние различных компонентов и микроприбор друг на друга, их взаимодействие с окружающими электронными схемами, анализирует вопросы согласования сигналов и монтажа устройства

На третьем этапе, непосредственное моделирование физических процессов (пьезоэлектрические, электростатические, температурные и т. д.) осуществляется в модуле «Analyser» на основе применения методов и программ расчета «Solver», специально разработанного для выполнения сложных математических расчетов.

Заключение

Важной частью МГГ является чувствительный элемент или резонатор. Для возбуждения резонатора и съема выходной информации используется электростатические, электромагнитные, лазерные, пьезоэлектрические, пьезорезистивные и конденсаторные. К преимуществам ММГ с пьезоэлектрическим чувствительным элементом необходимо отнести повышенную устойчивость к внешним механическим воздействиям, высокую активность пьезоматериала, относительно дешевая себестоимость прибора, низкое энергопотребление и массогабаритные характеристики. С помощью САПР «Coventor Ware®» анализируются различные физические процессы в ММГ.

Список цитируемой литературы:

1. Митько В. Н., Панич А. А., Мотин Д. В., Крамаров Ю. А. Вычисление чувствительности балочного пьезогирокопа // нано– и микросистемная техника. 2010. № 10. С. 48–50.
2. Образцов Р. М. Разработка и анализ упругих подвесов для чувствительности элемента малогабаритного пьезоэлектрического биморфного вибрационного гироскопа // нано– и микросистемная техника. 2009. № 2. С. 39–43.
3. Маринушкин П. С. Разработка и исследование датчиков угловой скорости с улучшенными метрологическими характеристиками для приборов контроля параметров движения и деформации объектов. дисс. ...канд. техн. наук / ФГАО ВПО СУФ. — Красноярск, 2014.
4. Сайт компании coventorWare [электронный ресурс] // URL: <http://www.coventor.com/>

APPLICATION OF PIEZOELECTRIC MATERIALS IN THE CONSTRUCTION OF MICROELECTROMECHANICAL GYROSCOPES

Keshavarzdivkolaee K.

MIREA - Russian Technological University, Moscow, Russia

The problems of the application of piezoelectric materials in the construction of microelectromechanical gyroscopes are considered. The principle of operation and the main characteristics of piezoelectric MMG are described. The integrated software package «Coventor Ware®» is proposed for simulation the sensitive element of a piezoelectric MMG.

Keywords: piezoelectric MMG, Simulation, «Coventor Ware®»

НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Бабаев А. Г., Балицкий В. Е.

*Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства, Ташкент,
Узбекистан*

В статье приведены рекомендации по энергоэффективности, энергосбережения и совершенствованию законодательно-нормативной базы, а также о тарифной системе на электроэнергию.

Ключевые слова: энергоэффективность, энергосбережение, использование энергии, тариф, норма, экономика

В целях обеспечения реализации стратегически значимых инвестиционных проектов, направленных на строительство новых современных производств, ускорения модернизации, технического и технологического перевооружения, достижения динамичного развития экономики руководством республики приняты документы. Реализация их на практике и существующее положение в области энергоэффективности, энергосбережения и внедрения возобновляемых источников энергии позволяет сделать несколько рекомендаций:

1) Прежде всего, необходимо определить области, где существует большой потенциал для энергоэффективности и энергосбережения, т. е. определить сферы, где происходит наиболее неэффективное использование энергии. Поэтому надо определить области, где можно существенно увеличить энергоэффективность при внедрении новых технологий и оборудования, где отдача будет максимальной.

2) Желательно, совершенствовать законодательно-нормативную базу, которая будет способствовать стремительному повышению энергоэффективности. Существующие законодательные акты предусматривают повышение энергоэффективности и энергосбережения. К ним относится Закон Республики Узбекистан «О рациональном использовании энергии», но сегодня, в силу быстрого развития экономики, необходимо принять ряд подзаконных актов для обеспечения исполнения вышеуказанных законодательных актов.

3) Определить государственный орган по широкой координации и систематизации работ по энергосбережению и энергоэффективности, начиная от научных разработок и проектирования до внедрения эффективных технологий, по рациональному использованию энергоресурсов, ведению целенаправленной и согласованной работы в этой сфере.

4) Существующая тарифная система на электроэнергию является негибкой и не способствует энергоэффективности и энергосбережению. Создание необходимых правовых норм и широкое внедрение многотарифных систем в практику работы позволит решить проблему финансирования энергосбережения. Необходимо рассмотреть дифференцированную тарифную систему в электроэнергетической отрасли для обеспечения более стабильной работы энергосистемы, которая изменяется по временам дня, сезонам года и т. д. Также необходимо рассмотреть такую тарификацию, согласно которой потребители платят за потребленную электроэнергию (природный газ) сначала по базовому тарифу, согласно установленному лимиту за 1 человека, потребление, которое превышает определенный лимит, тарифицируется по более высокой ставке.

5) Проведение комплексных энергетических обследований (энергоаудита), определяющих оптимальный энергетический баланс и схемы энергоснабжения исследуемого объекта, выполняющий оптимизацию затрат на энергетические ресурсы и уточняющий величину затрат на топливо и энергообеспечение.

6) Внедрить систему экономических стимулов, побуждающих производителей и потребителей к значительному использованию энергоэффективных технологий, инвестированию в энергоэффективное оборудование. Необходимо определить нормативы энергопотребления для практически всех типов оборудования и устройств, и стимулировать использование более энергоэффективного оборудования и устройств. Также необходимо установить строгие нормативы энергоэффективности, чтобы обеспечить кардинальное изменение в этой сфере. Предусмотреть в законодательном порядке применение налоговых и других видов льгот для предприятий, внедряющих новые энергоэффективные технологии. При этом рекомендуется предусмотреть в законодательном порядке штраф или увеличение налогов и другие меры для предприятий, которые используют старые неэффективные технологии.

7) Необходимо усилить работу по пропаганде использования энергосберегающих и энергоэффективных устройств, информировать население о важности энергосбережения.

Важно достичь того, что население, предприятия и организации станут понимать важность энергоэффективности и энергосбережения, и будут стараться использовать электроэнергию и другие энергетические продукты максимально эффективно и рационально. Поскольку в настоящее время только небольшая часть населения активно использует энергосберегающие лампы. Поэтому предлагаются следующие направления совершенствования технологий: утепление ограждающих конструкций зданий; оптимизация теплопотребления и реконструкция тепловых пунктов домов; применение технологии пассивно-солнечного отопления; применение возобновляемых источников энергии в зданиях; создание стимулов для повышения энергоэффективности и внедрения «зеленых» зданий; продолжение ускоренной работы по техническому обоснованию и внедрению новых энергоэффективных нормативов теплозащиты в зданиях. Рациональное использование энергии, сознательный подход к вопросам, связанным с этой отраслью экономики будет способствовать прогрессу Узбекистана.

Список цитируемой литературы:

1. Абдусаламов Д. Национальный доклад по Республике Узбекистан в рамках проекта Европейской экономической комиссии ООН «Повышение синергетического эффекта национальных программ стран-членов СНГ по энергоэффективности и энергосбережению для повышения их энергетической безопасности. — Т., 2013. — 54 с.

SOME RECOMMENDATIONS FOR USING ENERGY SOURCES

Babaev A. G., Balitsky V. E.

Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers, Tashkent, Uzbekistan

The article provides recommendations on energy efficiency, energy conservation and improving the legislative - regulatory framework, as well as on the tariff system for electricity.

Keywords: energy efficiency, energy saving, energy use, tariff, norm, economy

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ВОЛНОГАСЯЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НАВОДНЕНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ И НАДЁЖНОЙ РАБОТЫ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Васильева Е. В., Яковенко Е. А.

Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М. И. Платова, Новочеркасск, Россия

Предложены конструктивные решения с повышенным волногасящим эффектом для защиты от разрушения верховых откосов низконапорных грунтовых плотин. Данное техническое решение позволит предотвратить возникновение чрезвычайной ситуации и защитит от затопления близлежащие территории.

Ключевые слова: безопасность, чрезвычайная ситуация, наводнение, конструктивные решения, надёжность, волногасящие элементы

На существующих мелиоративных водоёмах (прудах и водохранилищах) широко распространены монолитные и сборные железобетонные покрытия верховых откосов грунтовых плотин. Железобетонные плиты укладываются на грунтовое основание откоса или покрывающую откос «подготовку» из обратного фильтра и тщательно спланированной отсыпки. Отдельные плиты покрытия ограничиваются поперечными и продольными деформационными швами. Размеры сторон прямоугольных (квадратных) плит составляют от 4 до 20 м. Толщина плит составляет (10–25) см. Деформационные швы между плитами чаще всего уплотняют просмоленными деревянными брусками толщиной (20–40) мм. Такие покрытия имеют гладкую поверхность в пределах всего защищаемого откоса, что обеспечивает их простоту и технологичность устройства, но не решает задачи гашения энергии волнового потока. Это, в свою очередь, требует увеличения запаса в высоте крепления над расчётным уровнем воды в водохранилище и не исключает возможности выноса частиц грунта через деформированные участки покрытия и (или) раскрытые деформационные швы. При таком развитии событий возможно сползание и обрушение верхового откоса.

Для снижения негативных воздействий набегающего на откос волнового потока применяются покрытия с искусственной шероховатостью. Такие покрытия формируют раздроблённый водный поток. За счёт гашения энергии «ветровой волны» уменьшается высота наката волны на откос, что повышает надёжность работы грунтовой плотины в части снижения вероятности перелива потока через её гребень. Это позволяет увеличить полезную ёмкость водохранилища и повысить надёжность водообеспечения восстанавливаемой ИМС. Однако, устройство откосных покрытий с элементами искусственной шероховатости приводит к увеличению расхода бетона на 1 м² покрываемой поверхности откоса как на собственно шероховатость, так и на усиление покрытия в местах увеличения местных сосредоточенных нагрузок от волновых воздействий.

По данным, приведенным в [1–4], бетонные покрытия откосов с системой шашек или рядами прямоугольных волногасящих рёбер обеспечивают (10–20) % уменьшение высоты наката волны, что позволяет снизить высоту надводной части откоса соответственно на (30–35) % и (40–45) %. Однако, такое конструктивное решение требует усиления покрытия: увеличение его толщины; усиление армирования и скрепления плит. Всё это приводит к значительному увеличению материалоёмкости покрытия и затрат на его устройство.

Предлагаемые конструкции покрытий верховых откосов грунтовых плотин (дамб) приведены на рисунках 1–3 и являются усовершенствованными конструктивными решениями, раз-

вивающими и усиливающими «технический результат» и эффективность конструкции по патенту 2320808 [5] (рисунок 1).

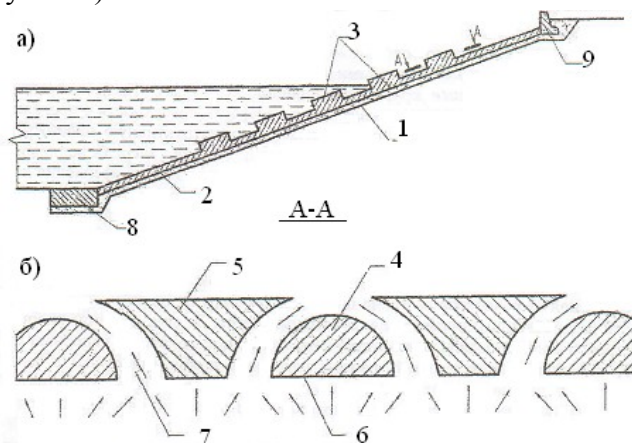


Рисунок 1. Покрытие верхового откоса по патенту 2320808; а) — профиль покрытия; б) — сечение волногасящих элементов; 1 — верховой откос; 2 — монолитное железобетонное покрытие; 3 — ряды волногасящих элементов; 4 — полуовальные детали; 5 — клиновидные детали; 6 — основание полуовальных деталей; 7 — потокосоударяющие каналы; 8 — упорная плита; 9 — волнобойная стенка

Высокий волногасящий эффект в конструкции покрытия достигается тем, что, размещаемые в ряду волногасящие элементы, выполнены из поочередно расположенных полукруглых (полуовальных) и клиновидных элементов, формирующих криволинейные в плане потокосоударяющие каналы. Однако, концентрация напряжения в остроугольных зонах клиновидных деталей, снижает качество и надёжность последних. На рисунке 2 приведено конструктивное решение волногасящих элементов с клиновидными деталями без указанного недостатка.

В отличие от прямолинейных, перпендикулярно к направлению движения волны расположенных по откосу балочных выступов, где гасящий эффект проявляется только за счёт «лобового» удара волны о преграду, в предложенной и разработанной ранее (патент № 2320808) конструкции, кроме «лобового» сопротивления волне, используется эффект взаимного соударения, формируемых на покрытии, водных потоков. Такое конструктивное решение снижает интенсивность «лобового» давления на выступающий над поверхностью покрытия волногасящий элемент (конструкцию) при общем увеличении эффекта гашения кинетической энергии набегающего на откос волнового течения. Предлагаемое конструктивное решение волногасящей системы на основе криволинейных гасящих энергию волн элементов может быть реализовано по асимметричной схеме размещения на покрытии напорного откоса плотины (дамбы) (рисунок 2).

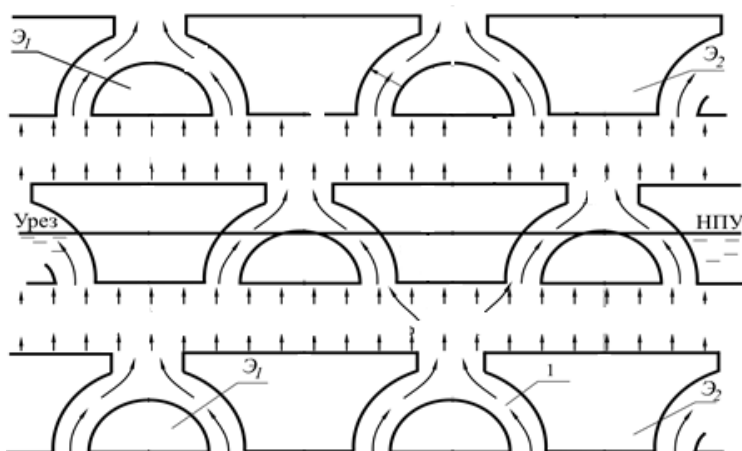


Рисунок 2. Схема асимметричного размещения криволинейных в плане волногасящих призматических (по форме) элементов на креплении верхового откоса грунтовой плотины; Э1 — (первый) полукруглый в плане и призматический по форме волногасящий элемент крепления; Э2 — (второй) профильный волногасящий призматический элемент крепления; → — направление течений; I — криволинейные потокоформирующие щели

Список цитируемой литературы:

1. Шайтан, В. С. Проектирование креплений земляных откосов на водохранилищах / В. С. Шайтан. — М.: Госстройиздат, 1962. — 247 с.
2. Bruun P. Breakwaters for Coastal Protection, Hydraulic Principles in Design. Sec. 2, Question 1, XVIII International Congress, Rome, 1953.
3. Johnson, I. W. Rectangular Artificial Roughness in Open Channels. Trans / I. W. Johnson // American Geophysical Union. — 1945. May.
4. Шабанов, А. Д. Пруды в сельском хозяйстве / А. Д. Шабанов. — М.: Колос, 1977. — 191 с.
5. Патент 2320808, РФ. Крепление верхового откоса плотины
6. / В. Н. Шкура, В. М. Федоров, В. И. Перепелицин; 2006110806/03; заявл. 03.04.06; опубл. 27.03. 08. — Бюл. № 9.

DESIGN SOLUTIONS OF WAVE DAMPING ELEMENTS TO PREVENT FLOODING AND ENSURE SAFE AND RELIABLE OPERATION OF WATER BODIES

Vasilyeva E. V., Yakovenko E. A.

South Russian State Polytechnic University (NPI) named after M. I. Platov, Novocherkassk, Russia

Structural solutions with increased wave damping effect to prevent the destruction of the upper slopes of low-pressure groundwater dams are proposed.

Keywords: safety, emergency, flood, design solutions, reliability, wave damping elements

ОБ ИССЛЕДОВАНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АЛГОРИТМА ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОЛЛЕКТИВОВ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Гордиенко М. В.

*Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М. Ф. Решетнёва,
Красноярск, Россия*

В представленной работе проведено исследование эффективности работы алгоритма генетического программирования для формирования коллективов нейронных сетей в сравнении со стандартными информационными интеллектуальными технологиями на тестовых задачах классификации.

Ключевые слова: алгоритм генетического программирования, информационные интеллектуальные технологии, задачи классификации

Для оценки работоспособности алгоритма генетического программирования для формирования коллективов нейронных сетей (GEMS) были выбраны стандартные алгоритмы классификации k-NN (метод ближайших соседей), Neural Net (искусственная нейронная сеть) (NN), ZeroR, Gaussian Process (Гаусовский процесс) (GP) [1-3].

Были использованы 2 тестовых задачи классификации: «Отсутствие на работе» с количеством экземпляров — 740, атрибутов — 21, классов — 36; «Набор данных сервисного центра переливания крови» с количеством экземпляров — 748, атрибутов — 5, классов — 2. Производилась k-блочная кросс-валидация ($k = 10$).

Результаты вычислений алгоритмов (процент правильных ответов) представлены в таблицах 1, 3; в таблицах 2, 4; представлены результаты t — критерия Стьюдента о равенстве средних.

Для каждой задачи классификации проводилось 30 запусков алгоритма GEMS.

Таблица 1. Результаты вычисления алгоритмов

k-NN	NN	ZeroF	GP	GEMS
35.67	43.51	28.10	20.67	52.76

Таблица 2. Результаты t-Test

	k-NN	NN	ZeroF	GP	GEMS
k-NN		0.001	0.024	0.002	0.042
NN			0.000	0.000	0.008
ZeroF				0.010	0.000
GP					0.012
GEMS					

Таблица 3. Результаты вычисления алгоритмов

k-NN	NN	ZeroF	GP	GEMS
71.8	71.5	70	71.8	80.7

Таблица 4. Результаты t-Test

	k-NN	NN	ZeroF	GP	GEMS
k-NN		0.000	0.000	0.000	0.017
NN			0.008	0.374	0.001
ZeroF				0.854	0.470
GP					0.018
GEMS					

В результате анализа таблиц 1, 2 можно утверждать, что наибольшей эффективностью при решении задачи обладают методы NN и GEMS. Наихудшей точностью решения обладает GP.

В результате анализа таблиц 3, 4 можно утверждать, что наибольшей эффективностью при решении задачи обладает метод GEMS. Наихудшей точностью решения обладает ZeroF.

На всех задачах алгоритм формирования коллективов нейронных сетей превосходил решения стандартных методов. Алгоритм GEMS был выбран в одной конфигурации, что не является его оптимальной конфигурацией для решения каждой задачи. В дальнейшем планируется реализация самоконфигурируемого алгоритма GEMS, что решит проблему поиска оптимальных параметров [4].

Список цитируемой литературы:

1. Koza, J. R., Genetic Programming: On the Programming of Computers by Means of Natural Selection, MIT Press, 1992
2. Hansen, L. K. Neural network ensembles / L. K. Hansen, P. Salamon IEEE Trans. Pattern Analysis and Machine Intelligence 12 (10) (1990) pp.993-1001.
3. Matthew Walker, Introduction to Genetic Programming, Massey University, 2001.
4. Семёнкина М. Е. Самоконфигурируемые эволюционные алгоритмы моделирования и оптимизации: дисс. канд. техн. наук / М. Е. Семёнкина — Красноярск СибГАУ, 2012. — 46–52 с.

ON INVESTIGATION OF GENETIC PROGRAMMING ALGORITHM FOR FORMING COLLECTIVES OF NEURAL NETWORKS EFFECTIVENESS

Gordienko M. V.

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, Russia

In this paper, the genetic programming algorithm's effectiveness has investigated in comparison with information intelligent technologies on the test classification problems benchmark.

Keywords: genetic programming algorithm, information intelligent technologies, classification problems benchmark

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО СОЕДИНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ ДУГОВОЙ СВАРКОЙ

Есимхан Б. Б., Бондарев В. К.

*Северо–Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева, Петропавловск,
Казахстан*

Работа представляет собой научное исследование, где изучен ряд факторов и автоматизация сварочных процессов, влияющих на качество сварных соединений. В данной статье рассмотрены такие вопросы как качество сварных соединений, принципы работы автоматических систем управления сварочными процессами. Кроме этого уделено особое внимание исследованиям основных параметров сварного шва и режимов дуговой сварки. В статье приведены примеры работы автоматических замкнутых систем регулирования сварочных процессов, рассмотрен принцип влияния параметров на их работу. Отмечена важная роль сертификации, которая оказывает положительное влияние не только на качество сварных соединений, но и на сами изделия, увеличивая их срок службы. Материалы, представленные в этой статье, на сегодняшний день являются актуальными и востребованными.

Ключевые слова: сварка, процесс, соединение, шов

В настоящее время сварка занимает немаловажное место среди технологических процессов в изготовлении и сооружении большого числа металлоконструкций.

Технологический процесс в сварочном производстве имеет обширное количество затрат таких как, затраты труда работников, затраты на производственное оборудование и обучения электросварщиков, на оснастку и материалы. В любом сварочном производстве содержится большое количество факторов и параметров, влияющих на технологию дуговой сварки и на качество сварных соединений.

К таким факторам относятся [1–5]:

1. отсутствие контроля на всех этапах изготовления сварных изделий;
2. стабильности работы источника питания сварочной дуги и устойчивость её горения;
3. режимы сварки: род тока и его полярность, сила сварочного тока, диаметр электрода или сварочной проволоки, напряжение и длина дуги, тип, марка и вылет электрода, марка сварочного флюса, положение сварки в пространстве, скорость сварки и подачи электрода;
4. нарушение химического состава основного металла и электрода или сварочной проволоки, неправильный выбор сварочных материалов и режимов сварки;
5. наличие загрязнений на поверхности основного металла и сварочной проволоки;
6. повышенное количество вредных примесей в зоне сварки, т. е серы, фосфора, азота, кислорода, водорода и др.
7. повышенная влажность (более 0,1%) покрытий электродов и сварочных флюсов;
8. нарушение режимов сварки;
9. отсутствие амперметра и вольтметра в сварочной цепи;
10. выполнение сварки на сквозняке, при сильном ветре, дожде и снегопаде;
11. отсутствие предварительного подогрева при сварке среднеуглеродистых и легированных сталей;
12. наличие или отсутствие сварочных автоматов, полуавтоматов, инверторов, микрокомпьютеров, систем автоматического управления;
13. низкая квалификация сварщиков;

14. отсутствие сертификатов на оборудование и сварочные материалы;
15. невыполнение требований ГОСТ (ов) сварочного производства;
16. степень автоматизации сварочных процессов.

Автоматизация направлена на уменьшение количества брака при производстве, а также повышение качества соединений, деталей, узлов выполненных методом сварки.

В ходе автоматизации и введения управляющих систем количество недопустимых дефектов сварных швов сводится к минимуму, снижается простой оборудования, применяются сварочные автоматы, сокращается доля ручного труда, потеря рабочего времени, также снижается энергоемкость производства.

Автоматизация сопровождается созданием новых средств производства, которые в свою очередь служат основой разработки и применения прогрессивных технологий сварки. В решении задач автоматизации сварочных производств используется программное управление ЭВМ и микропроцессоры [6]. В основных простых случаях использования систем управления когда необходимо обеспечить перемещение источника дуги, подачу сварной проволоки или изменение силы тока, применяют системы автоматического управления. Системы и программные устройства позволяют изменять управляющие воздействия $X_{упр}$ по закону (см. рисунок 1), который позволяет избежать вредного воздействия возмущающей величины, связанной например с падением напряжения в цепи, скачками напряжения. При возникновении возмущающей величины B она измеряется и преобразуется в корректирующую величину $X_{кор}$, которая позволяет устранить влияние возмущений B , на выходной параметр $X_{вых}$.

На рисунке 1 представлена замкнутая система автоматического управления и регулирования. Изменение X_r регулирующего воздействия, значение которое главным образом определяет значение выходной величины $X_{вых}$, происходит до тех пор, пока $X_{вых}$ не достигнет требуемого значения и не восстановится равновесие системы регулирования, то есть чтобы происходило правильное функционирование системы необходимо регулировать входное значение $X_{вх}$ на корректирующую величину $X_{кор}$, работа данной системы определяется условиями [7]:

$$|X_{вх}| = |X_{кор}|; \Delta X = |X_{вх}| - |X_{кор}| = 0 \quad (1)$$

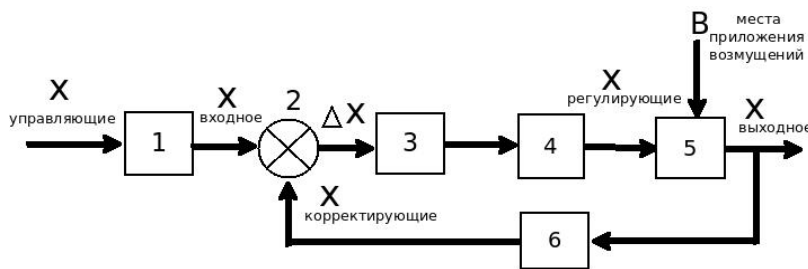


Рисунок 1. Схема замкнутой системы автоматического управления; 1 — задающее устройство, 2 — сравнивающее устройство, 3 — преобразующее устройство, 4 — исполнительное устройство, 5 — объект, 6 — датчик

Ярким примером реализации на производстве замкнутой системы автоматического управления является сварочный трактор АДС-1000, в котором подача сварной проволоки в зону сварки автоматизирована в зависимости от сварочной дуги.

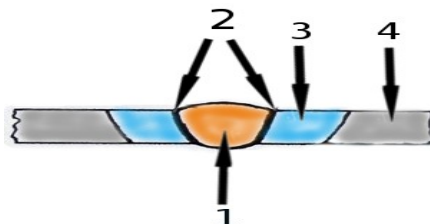


Рисунок 2. Область сварки: 1 — зона сварного шва; 2 — зона сплавления; 3 — зона термического влияния (ЗТВ); 4 — часть основного металла

Качество шва как видно из рисунка 2 будет зависеть от правильности движения системы, обеспечивающей подачу сварной проволоки и дуги в зону сварного шва. Немало важным фактором здесь будет являться и скорость движения автомата, его скорость реакции на изменяющиеся параметры системы, такие как изменение зоны термического влияния, зоны сплавления и температурные параметры. Любое сварное соединение должно быть прочным и удовлетворять требованиям, которые к нему предъявляются, именно поэтому толщина сварного соединения, отсутствие раковин, трещин, избыточных напряжений, контролируются не только людьми но и той же автоматической системой. На точность и качество автоматизации сварочных процессов существенное влияние оказывают точность подготовки заготовок и их размещение относительно друг друга. Поэтому автоматизация сварочных процессов целесообразна и эффективна только при наличии механизации и автоматизации заготовительных и сборочных операций.

Применение вычислительной техники в сварочном производстве во многих случаях, позволяет сделать контроль и выполнение сварочных процессов более адаптивным. Адаптивное и автоматическое управление предполагает под собой самонастройку системы при росте температур, короблении свариваемых деталей, а также изменении качества сварного шва. Системы управления изменялись по мере совершенствования их элементной базы, а также в связи с появлением управляемых силовых элементов (тириستоров, транзисторов) и сварочных полуавтоматов с инверторными выпрямителями и микрокомпьютерами [4]. Управление процессом сварки с помощью микрокомпьютера в комбинации с мощными быстродействующими транзисторными источниками позволяет регулировать параметры режима сварки на всех стадиях перемещения капли через дугу в сварочную ванну и значительно улучшить качество сварки. Блок программирования дает возможность даже неопытному сварщику достичь хороших результатов по сварке. Сначала сварщик выбирает способ сварки: ручная дуговая штучным электродом, дуговая плавящимся электродом в защитном газе. После введения в микрокомпьютер данных о типе сварного соединения, толщине и материале основного металла изделия, материале и диаметре сварочной проволоки, составе защитного газа — компьютер выбирает параметры режимов сварки, которые наилучшим образом подходят для данной задачи. В памяти микрокомпьютера хранится до 100 сварочных программ [4].

В установках MinarcMig Adaptive, разработанных и изготовленных в фирме КЕМРРИ(Финляндия) [9], используется метод адаптивного управления. Необходимо лишь выбрать толщину листа изделия, материал основного металла и нажать кнопку сварочной горелки. Аппарат автоматически отрегулирует сварочные параметры в соответствии с выполняемой операцией. Мощность сварки на аппарате MinarcMig Adaptive 150 устанавливает регулятор в соответствии с толщиной свариваемого листа. Другой регулятор используется для точной настройки длины дуги. Значения силы сварочного тока, напряжения дуги, скорости подачи проволоки, а также сочетание материала и защитного газа четко видны на дисплее MinarcMig Adaptive 180 [9, с.13]. Это обеспечивает высокое качество сварочных работ.

Чтобы достигнуть высокого качества сварных соединений, необходимо обеспечить сертификацию продукции сварочного производства на всех этапах его изготовления. Для проверки соответствия поставляемой и производимой продукции сварочного производства определенным требованиям используются различные стандарты, организационно-технические процедуры, формы и методы контроля, диагностирования, анализа причин брака, отказов, рекламаций и др. несоответствий. Эти процедуры могут выполняться поставщиком продукции или по его заказу — третьей стороной. Поэтому у потребителя могут возникнуть сомнения в объективности предоставленной ему информации. Отсюда возникают такие понятия как государственный надзор, осуществляемый органами Госстандарта и сертификация [8].

Исходя из всего выше изложенного можно сделать следующие выводы:

- 1) Системы автоматизированного управления с использованием ЭВМ и микроконтролле-

ров со сварочными автоматами позволяют уменьшить долю человеческого вмешательства в сварочном производстве, повысить производительность и улучшить качество работы.

2) Сертификация оказывает положительное влияние не только на качество сварных соединений, но и на сами изделия, увеличивая их срок службы, что в свою очередь влияет на экономию бюджета, а также помогает избежать вред здоровью людей, которые непосредственно находятся на производстве.

3) Чтобы обеспечить высокое качество сварных соединений, необходимо учитывать внешние и производственные факторы.

Список цитируемой литературы:

1. Випоградов В. С. Оборудование и технология дуговой автоматизированной и механизированной сварки. — М.: АCADEMA, 2001. — 319 с.
2. Герасименко А. И. Основы электрогазо сварки. — Ростов Н/Д.: «Феникс», 2005. — 352 с.
3. Лупачёв В. Г. Ручная дуговая сварка. — Кокшетау: Келешек-2030, 2014. — 416 с.
4. Чернышов Г. Г. Сварочное дело. Сварка и резка металлов. — М.: Проф обр издат, 2002. — 496 с.
5. Гладков Э. А. Управление процессами и оборудованием при сварке. — М.: Издательский центр «Академия», 2006. — 432 с.
6. Автоматизация сварочных процессов: учебник / Э. А. Гладков, В. Н. Бродягин, Р. А. Перковский. — Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014.
7. Мутанов Г., Умырзаг Р. Основы стандартизации, метрологии и сертификации. Менеджмент качества. — Астана, «Фолиант», 2003. — 169 с.
8. Каталог продукции компании «KEMPPI» 2008–2009. Сварка (Финляндия). — М.: «KEMPPI», 2009. — 98 с.

FACTORS INFLUENCING THE QUALITY OF CONNECTIONS PERFORMED BY ARC WELDING

Esimkhan B. B., Bondarev V. K.

North Kazakhstan State University named after M. Kozybaev, Petropavlosk, Kazakhstan

The work is a scientific study, which studied a number of factors and automation of welding processes that affect the quality of welded joints. This article addresses issues such as the quality of welded joints, the principles of operation of automatic control systems for welding processes. In addition, special attention is paid to studies of the main parameters of the weld and modes of arc welding. The article gives examples of the operation of automatic closed-loop control systems for welding processes, considers the principle of the influence of parameters on their work. The important role of certification is noted, which has a positive effect not only on the quality of welded joints, but also on the products themselves, increasing their service life. The materials presented in this article are up-to-date and relevant today.

Keywords: welding, process, connection, seam

ЗАДАЧИ ПОВЫШЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НЕДОРОГИХ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ С ОГРАНИЧЕННОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ

Жартыбаева М. Г.

Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Рассмотрены проблемы технические и экономические требования проектирования нечетких контроллеров, основные задачи повышения возможности применения недорогих микроконтроллеров с ограниченной производительностью.

Ключевые слова: микроконтроллеры, нечеткие контроллеры, нечеткая логика

Для адаптивного нелинейного управления различными объектами, наряду с ПИД-регуляторами все чаще применяют нечеткие контроллеры. В основу таких контроллеров положен аппарат нечеткого вывода, который позволяют представить и использовать знания эксперта для настройки параметров системы управления [1].

К проектированию нечетких контроллеров предъявляется целый ряд технических и экономических требований, главными из которых являются [2–3]:

- обеспечение заданного качества управления [4–6];
- обеспечение управления в реальном времени;
- минимизация затрат применяемой аппаратной платформы (микроконтроллеров).

Первое требование может характеризоваться такими свойствами, как плавность изменения регулируемого параметра, устойчивость к шумам и флуктуациям, адаптивность, обучаемость и др., при безусловном выполнении решаемой задачи. Качество управления зависит от примененного метода (алгоритма) и успешной его настройки [1, 4].

Второе требование означает, что для заданного объекта управления (исполнительного устройства) необходимо выполнить алгоритм управления установленное количество раз в единицу времени.

Третье требование связано с аппаратной реализацией алгоритмов управления. Выбор необходимого типа микроконтроллера обуславливается такими характеристиками, как архитектура, разрядность, объем внутренней памяти наличие встроенных блоков умножения и др. Как следствие, выбранная элементная база определяет производительность и стоимость нечеткого контроллера в целом.

Известно, что реализуемый алгоритм управления, характеризуется вычислительной сложностью и для заданной аппаратной платформы имеет объективные ограничения по времени выполнения. Другими словами, на простых маломощных микроконтроллерах проводить сложные вычисления в реальном времени представляет актуальную проблему. В нашей работе мы покажем, что существуют способы сокращения вычислительной сложности алгоритмов нечеткого вывода, которые не приводят к заметному снижению качества управления.

В основе нечеткого контроллера лежит известная концептуальная схема. Измеренные исходные данные с датчиков, отслеживающих процесс управления, переводятся в значения лингвистических переменных в блоке фаззификатора. Далее реализуется процедура нечеткого вывода на множестве продукционных правил, составляющих базу знаний системы управления. В результате активируются выходные лингвистические переменные, которые объединяются (агрегируются) и поступают в блок дефаззификатора. На выходе последнего формируются управляющие воздействия на исполнительные механизмы, Рис.1

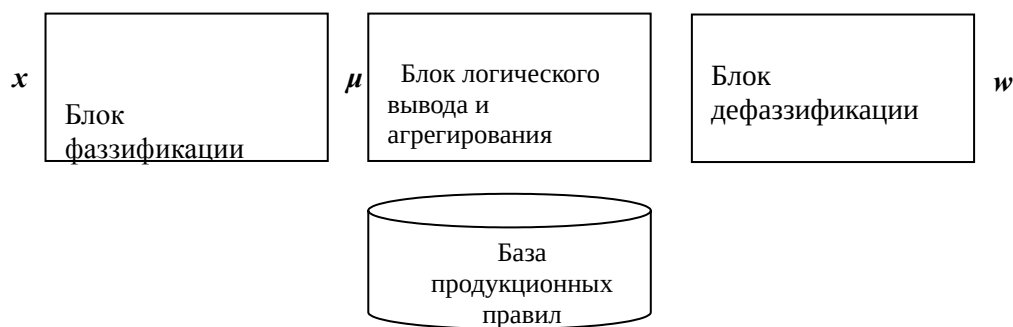


Рисунок 1. Общая схема нечеткого вывода

Выполнение вычислений в каждом блоке нечеткого контроллера требует определенных вычислительных ресурсов и времени на реализацию исполняемых алгоритмов. Общий объем вычислений в каждом цикле $V_{общ}$ будет включать объемы вычислений на каждом из этапов, т. е.

$$V_{общ} = V_{\phi} + V_{\epsilon} + V_{a} + V_{\partial\phi}$$

где, $V_{\phi}, V_{\epsilon}, V_{a}, V_{\partial\phi}$ – объемы вычислений на этапах фаззификации, логического вывода, агрегирования и дефаззификации, соответственно.

Очевидно, что если вычислительная сложность алгоритмов большой (объем вычислений большой), то, соответственно, требуется большое время вычисления. Для сокращения времени, при неизменных алгоритмах, необходимо наращивать вычислительную мощность микроконтроллеров. Поэтому актуальной является проблема разработки способов реализации алгоритмов нечеткого вывода с минимизацией вычислительной сложности (или сокращения объема вычислений).

под вычислительной сложностью алгоритма будем понимать количество базовых операций, через которые выражаются остальные, более сложные операции. Например, если в качестве базовой использовать операцию сложения с объемом вычислений v (и приравненных к ним операций вычитания, сравнения, $\min/\max$, логических поразрядных операций, сдвигов), то сложность операции умножения для типовых АЛУ будет mv , где m — разрядность микропроцессора. Обычно сложность операций деления оценивают как удвоенную сложность операций умножения — $2mv$, сложность операций возведения в степень, вычисления квадратного корня и т. д. имеют свои повышающие коэффициенты. Точность установления этих коэффициентов достаточно условна и в настоящей работе не обсуждается, хотя направление роста сложности в указанных операциях очевидно.

В ряде прикладных задач вычислительную сложность алгоритма также связывают с требованием к объему внутренней памяти процессора. Понятно, что использование быстрого алгоритма не приведёт к ожидаемым результатам, если для его работы понадобится больше оперативной памяти, чем есть у контроллера.

- оценка эффективности вычислений на этапах нечеткого вывода
- разработка алгоритмов сокращения вычислительной сложности за счет упрощения вычислений на более низком алгоритмическом уровне.
- исследование влияния параметров алгоритма нечеткой логики на результаты вычислений;
- разработка методов, снижающих трудоёмкость алгоритмов нечеткой логики, используемых во встраиваемых системах;
- разработка программного обеспечения для встраиваемых систем с различными типами вычислителей, обеспечивающего сокращение времени разработки прикладного программного обеспечения, реализующего алгоритмы нечёткой логики с заданными параметрами. —

сокращение количества базовых операции

- упрощение функции, применяемых в базовых операциях
- сравнительный анализ разработанных методов и существующих методов

Заключение

Выполнение вышеперечисленных задач обеспечит повышение возможности применения недорогих микроконтроллеров с ограниченной производительностью в качестве встроенных систем управления мобильными робототехническими комплексами посредством сокращения вычислительной сложности алгоритмов нечеткого вывода.

Список цитируемой литературы:

1. Kevin M. Passino, Stephen Yurkovich Fuzzy Control // Addison–Wesley, Menlo Park, California, 1998. XVII+ 475 pages, ISBN 0–201–18074-X.
2. S. Guo; L. Peters; H. Surmann. Design and Application of an Analog Fuzzy Logic Controller. // IEEE Transactions on Fuzzy Systems (Volume: 4, Issue: 4, Nov 1996). 429–438
3. Krabs, Werner, Zowe, Jochem (Eds.), Modern Methods of Optimization Proceedings of the Summer School «Modern Methods of Optimization» // held at the Schloß Thurnau of the University of Bayreuth, Bayreuth, FRG, October 1–6, 1990
4. F. Rahman, et al., «Network Approach for Physiological Parameters Measurement,”// IEEE Trans. on Instrumentation and Measurement, Vol. 54, No. 1, Feb. 2005, pp. 337–346, doi: 10.1109/TIM.2004.834595
5. E. Tóth–Laufer, A. R. Várkonyi–Kóczy, «A Soft Computing–based Hierarchical Sport Activity Risk Level Calculation Model for Supporting Home Exercises”// IEEE Trans. on Instrumentation and Measurement, Vol. 63, No. 6, 2014, pp. 1400–1411, DOI: 10.1109/TIM.2014.2299523
6. Y. Koyama, M. Nishiyama, K. Watanbe, «A Motion Monitor Using HeteroCore Optical Fiber Sensors Sewed in Sportswear to Trace Trunk Motion,”// IEEE Trans. on Instrumentation and Measurement, Vol. 62, No. 4, Apr. 2013, pp. 828–836, doi: 10.1109/TIM.2013.2241534

TASKS OF INCREASING THE POSSIBILITY OF APPLICATION OF INEXPENSIVE MICROCONTROLLERS WITH LIMITED PERFORMANCE

Zhartybaeva M. G.

Eurasian National University named after L. N. Gumilyov, Astana, Kazakhstan

The problems of technical and economic requirements for the design of fuzzy controllers, the main tasks of increasing the possibility of using low–cost microcontrollers with limited performance are considered.

Keywords: microcontrollers, fuzzy controllers, fuzzy logic

О ПРИНЦИПАХ УСКОРЕНИЯ ПРОЦЕССОВ ЦИФРОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**Захарова О. В., Раков В. И.***Орловский государственный университет им. И. С. Тургенева, Орел, Россия*

В работе рассмотрены принципы сокращения времени вычислений для цифрового регулирования: реализация параллельных процессов моделирования различных формул цифрового регулирования с целью выбора лучшего управляющего воздействия и организация составного процесса регулирования.

Ключевые слова: цифровой регулятор, управляющее воздействие, ускорение вычислений, параллельные вычисления

Традиционно для обеспечения требуемой динамики регулируемых параметров при цифровом регулировании ужесточают требования, предъявляемые к точности и времени формирования управляющих воздействий. Однако известные методы высокоточных вычислений требуют больших временных затрат на формирования управляющего воздействия, чем, например, при использовании формул прямоугольников или трапеций при переходе от континуальной модели контура регулирования к дискретной [1–7]. Именно это обстоятельство делает актуальным разработку направлений по сокращению времени формирования управляющих воздействий при одновременном гарантировании высокой точности регулирования.

Исследование методов регулирования и алгоритмов их реализации [5, 8, 9] позволяет предложить следующие идеи организации процессов регулирования для достижения предельного в методическом плане быстродействия.

Во-первых, это реализация параллельных процессов моделирования различных формул цифрового регулирования с целью выбора лучшего управляющего воздействия.

Во-вторых, организация составного процесса регулирования, при котором временной интервал регулирования разбивается на участки, на которых задаются формулы вычисления управляющих воздействий с минимальным числом вычислительных операций. Такое задание временных интервалов позволяет оперативно в такте управления скорректировать процесс регулирования, протекающий на текущем временном интервале.

Основным достоинством первой идеи и является сокращение времени формирования вычислений за счет их распараллеливания, и выбор наилучшего управляющего воздействия. Ограничения реализации пока связаны с созданием требуемых многоядерных и многопроцессорных структур, и отсутствием алгоритмов, ориентированных на параллельное моделирование на различных моделях цифрового регулирования.

Достоинства второй идеи сокращения вычислений и тем самым времени формирования управляющего воздействия — это выбор для каждого временного промежутка наиболее простой формулы вычислений, достаточной для гарантирования требуемого запаса устойчивости. По-видимому, к основным сложностям можно отнести вопросы предварительного планирования самих временных участков и оперативного изменения и задания соответствующих законов регулирования.

Список цитируемой литературы:

1. Завьялова О. Ю. Разработка и исследование высокоточных регуляторов электромеханических исполнительных органов систем ориентации и стабилизации космического аппарата: дисс.... канд. Техн. наук: 05.09.03 / Нац. исслед. Том. политехн. ун-т. — Томск, 2013.
2. Евсеенко О. Н. Моделирование работы ШИМ-регулятора с предсказанием для управления температурой в помещении // Современные информационные и электронные технологии. 2017. Т.1, № 18. С. 138–139.

3. Пикина Г. А. Принцип управления по прогнозу и возможность настройки систем регулирования одним параметром // Новое в российской электроэнергетике. 2014. №3. С. 3–13.
4. Раков В. И. Моделирование цифровых регуляторов / В. И. Раков, О. В. Захарова. Орел: ФГБОУ ВПО «Госуниверситет — УНПК», 2014. 128 с.
5. Мазуров В. М. Принципы построения и методы реализации оптимальных и адаптивных регуляторов для объектов с запаздыванием: автореф. дисс. ... док. техн. наук: 05.13.01 / Тул. гос. техн. ун-т. — Тула, 1994.
6. Леонтьев А. Г. Микропроцессорные электромеханические системы: учебное пособие. СПб.: Санкт-Петербургский гос. тех. университет, 2003. 93 с.
7. Раков В. И. Захарова О. В. Исследование вычислительных возможностей повышения быстродействия цифровых регуляторов для приводов технологического оборудования. Часть 1: Сокращение времени исполнения программ // Мехатроника, Автоматизация, Управление, 2014. № 4. С. 15–24.
8. Денисенко В. В. Компьютерное управление технологическим процессом, экспериментом, оборудованием. М: Горячая линия — Телеком, 2009. 605 с.
9. Жук А. А. Программное обеспечение «AutoCont Lite» // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018618495, 2018. — Режим доступа: [http://www1.fips.ru/iiss/document.xhtml? faces-redirect=true&id=5223a9e2de4391cc0f0dbd391d0c172a](http://www1.fips.ru/iiss/document.xhtml?faces-redirect=true&id=5223a9e2de4391cc0f0dbd391d0c172a).

ABOUT THE PRINCIPLES OF ACCELERATION OF DIGITAL REGULATION PROCESSES

Zakharova O. V., Rakov V. I.

Orel State University named after I. S. Turgenev, Orel, Russia

The paper discusses the principles of reducing the computation time for digital controller: implementation of parallel modeling processes of various digital control formulas in order to select the best control action and organization of composite regulatory process.

Keywords: digital controller, control action, speed up computing, parallel computation

РИСК–ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД И ПРОБЛЕМА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Колесников Е. Ю.

Поволжский государственный технологический университет, Йошкар–Ола, Россия

Эффективному внедрению риск–ориентированного подхода в области техногенной безопасности мешает нерешенная и нерешаемая проблема наличия неопределенности, ее анализа и количественной оценки.

Ключевые слова: техногенный риск, риск–ориентированный подход, неопределенность

В настоящее время в российской Федерации в области надзорной деятельности осуществляется переход к так называемому «риск–ориентированному» подходу. Он касается широкого спектра областей безопасности от природоохранного дела, обеспечения санитарно–эпидемиологического благополучия населения, пожарной и промышленной безопасности до охраны труда. Как известно, анализ риска это междисциплинарное научное направление, область применения которого постоянно расширяется, охватывая всё новые предметные области. На сегодняшний день существуют две основные сферы применения данной методологии — техногенная безопасность (пожарная, промышленная, экологическая) и экономическая область (банковский, инвестиционный, страховой, финансовый риски). Следует указать, что, несмотря на общность используемых терминов, их трактовка в названных областях порой существенно различается.

В основу перехода положено положение, согласно которому частота визитов государственных инспекторов на то или иное предприятие будет зависеть от его показателей риска. Эти показатели призваны давать максимально объективную количественную оценку состояния дел на анализируемом объекте в интересующей области техногенной безопасности. Используемые показатели техногенного риска (индивидуальный, социальный, коллективный, потенциальный и др.) давно разработаны и хорошо известны. Между тем, в общем, как известно, оценивание параметров бывает количественным, полуколичественным и качественным. Собственно количественный метод оценивания, заключающийся в присвоении параметру численного значения в результате акта измерения или расчета, вопросов не вызывает (если с точки зрения метрологии здесь все в порядке, а вычисления не содержат ошибок).

Однако в случае присвоения численных значений параметрам техногенного риска это не вполне так. Точнее, совсем не так. Главной проблемой является наличие у параметров риска неопределенности. В результате, хотя этим параметрам и присваиваются точечные значения, и они выглядят как точные величины, на самом деле в подавляющем большинстве случаев в них скрыта немалая неопределенность, и на деле они являются интервалами, обычно довольно широкими.

О причинах наличия этой неопределенности написано немало (см. например, [3, 4]). Данная неопределенность, в случае ее игнорирования, может преподнести немало неприятных сюрпризов. Давно уже было показано, что эффективное управление техногенно–опасными объектами возможно только при условии учета неопределенности. А он, в свою очередь, возможен, если удастся овладеть способами ее корректного анализа и количественной оценки.

Следовательно, на пути эффективного применения риск–ориентированного подхода в надзорной деятельности и управления техногенной безопасностью в целом лежит не просто нерешенная, но и, увы, игнорируемая проблема анализа и количественной оценки неопределенности.

Список цитируемой литературы:

1. Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».
2. Постановление правительства российской федерации от 17 августа 2016 г. № 806 «о применении риск–ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты правительства российской федерации».
3. Колесников Е. Ю. Анализ техногенного риска: проблемы и неопределенности / Е. Ю. Колесников // Проблемы анализа риска 2013 Том 10 № 5 С. 14–21.
4. Колесников Е. Ю. Тематика неопределенности риск–анализа в публикациях журнала «Проблемы анализа риска» / Е. Ю. Колесников // Проблемы анализа риска 2019 Том 16 № 3 С. 78-93.

THE RISK–BASED APPROACH AND THE PROBLEM OF UNCERTAINTY

Kolesnikov E. Yu.

Volga State University of Technologies, Yoshkar–Ola, Russia

The effective implementation of the risk–oriented approach in the field of technogenic safety is hampered by the unsolved and unsolvable problem of uncertainty, its analysis and quantitative assessment.

Keywords: technogenic risk, risk–oriented approach, uncertainty

КИНЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ

Малышева И. С., Зубова Н. Г.

Балаковский инженерно–технологический институт Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Балаково, Россия

Исследованы кинетические особенности процесса отверждения эпоксидной смолы полиэтиленполиамином и определены технологические параметры получения полимера.

Ключевые слова: термореактивная матрица, эпоксидная смола, полиэтиленполиамин, кинетика отверждения

В композиционных материалах различного состава и назначения многие технологические и функциональные свойства определяют матрицы. При выборе матриц учитывают сложный комплекс требований к ним: высокие упругопрочностные свойства, высокая трещиностойкость, высокая деформационная теплостойкость, высокая огнестойкость и т. д. [1, 2] Матрицы на основе отвержденных эпоксидных связующих обеспечивают высокий уровень эксплуатационных свойств.

При использовании в качестве связующих эпоксидных смол, важной технологической характеристикой является время до потери связующим способности течь, которое называют жизнеспособностью или временем желатинизации (гелеобразования) [3].

К важнейшим технологическим характеристикам реактопластов относится также скорость отверждения. Скорость отверждения определяет продолжительность цикла изготовления и качество деталей.

Целью работы являлось изучение кинетических особенностей эпоксидной смолы (ЭД-20) при ее отверждении полиэтиленполиамином (ПЭПА).

Для оценки технологических характеристик термореактивного связующего, были исследованы его кинетические особенности отверждения. Данные, полученные в процессе отверждения эпоксидной смолы ЭД-20, приведены на графике (рис. 1).

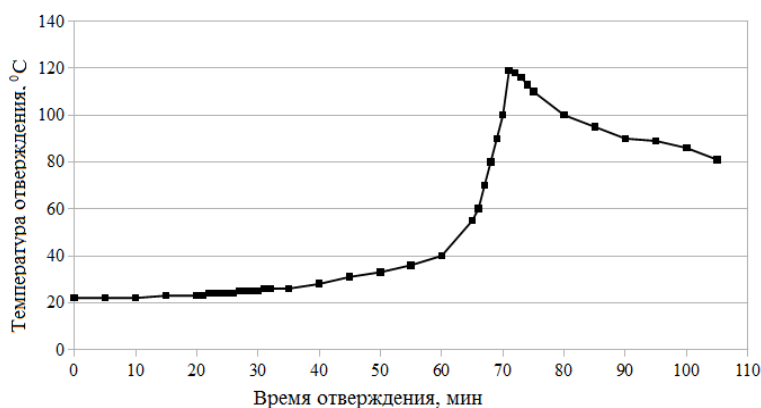


Рисунок 1. Кинетическая кривая отверждения ЭД-20

По данным графика были определены параметры отверждения эпоксидной смолы, представленные в табл. 1.

Таблица 1. Параметры отверждения эпоксидной смолы

Наименование показателя	Значение показателя
Время гелеобразования, мин	60
Время отверждения, мин	71

Наименование показателя	Значение показателя
Максимальная температура отверждения, °C	119
Степень отверждения, %	93

В работе [4] исследованы механические и адгезионные характеристики базальтовых нитей, модифицированных водными растворами $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. Модифицирование базальтовых нитей приводит к повышению комплекса физико–механических свойств с одновременным увеличением смачиваемости нитей эпоксидным олигомером.

Для получения композиционных материалов на основе исследуемой эпоксидной смолы и армирующих наполнителей кинетические характеристики, определяющие технологические свойства матрицы, являются одним из главных критериев технологии композитов.

Список цитируемой литературы:

1. Михайлин Ю. А. Волокнистые полимерные композиционные материалы в технике /Ю. А. Михайлин. СПб.: Научные основы и технологии, 2013. 720 с.
2. Чернин И. З. Эпоксидные полимеры и композиции /И. З. Чернин, Ф. М. Смехов, Ю. В. Жердев. М.: Химия, 1982. 232 с.
3. Полимерные композиционные материалы: структура, свойства, технология / под ред. А. А. Берлина. СПб.: ЦОП «Профессия», 2014. 592 с.
4. Малышева И. С., Zubova N. G. Исследование адгезионных свойств модифицированных базальтовых волокон // Сборник трудов I Международной научно–практической конференции «Современные технологии и автоматизация в технике, управлении и образовании». М.: НИЯУ МИФИ; Балаково: БИТИ НИЯУ МИФИ. 2019. С. 342–344.

KINETIC CHARACTERISTICS OF EPOXY RESIN

Malysheva I. S., Zubova N. G.

*Balakovo Engineering Institute of Technology National Research Nuclear University MEPhI,
Balakovo, Russia*

The kinetic features of the curing process of the epoxy resin with polyethylene polyamine were investigated and the technological parameters of polymer production were determined.

Keywords: thermosetting matrix, epoxy resin, polyethylene polyamine, curing kinetics

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ

Несирхаев В. А., Усамов И. Р.

Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М. Д. Миллионщикова, Грозный, Россия

Рассматриваются основные аспекты создания информационно–аналитической системы мониторинга деятельности. За основу взята деятельность Министерства культуры ЧР и его подведомственных учреждений. Ожидается, что эта система станет эффективным инструментом для сбора, обработки, хранения и анализа отчётности.

Ключевые слова: отчет, система, мониторинг деятельности, сбор, обработка, хранение, анализа отчётности

Министерство культуры Чеченской Республики является органом исполнительной власти, которое преобразовано в Соответствии с Указом Президента Чеченской Республики №115 от 15 августа 2000 года.

Министерство культуры Чеченской Республики осуществляет функцию управления по вопросам государственной политики в сфере искусства и культуры в целях:

- проведения преобразований в сфере культуры и искусства для сохранения культурного наследия нашего народа, сохранения и популяризации его для наших потомков;
- подготовки предложений по созданию организационных, экономических условий функционирования сферы культуры и искусства;
- содействия всесторонней интеграции сферы культуры и искусства ЧР со сферой культуры и искусств народов Российской Федерации;
- разработки и реализации мероприятий по воспитанию и образованию подрастающего поколения в области культуры, в основе которого лежат национальные традиции;
- проведение государственной политики и осуществление государственного управления в области культуры и искусства.

Министерство культуры Чеченской Республики — имеет двадцать четыре подведомственных учреждений:

Коллектив Министерства ЧР в своей деятельности руководствуется действующими нормативными документами, а также перспективными программами развития Министерства культуры Чеченской Республики и подведомственных учреждений. В выполнении функциональных задач Министерства оказывают постоянное содействие административные подразделения и вспомогательные службы Министерства. Благодаря персоналу поддержки Министерства работает 365 дней в году.

Сбор, обработка, хранения и анализа отчётности в Министерстве культуры Чеченской Республики и его подведомственных учреждений с целью получения статистических данных для оценки работы подведомственных учреждений и самого министерства. Это становится особенно актуальным в связи с созданием сети из подведомственных учреждений с целью популяризации культуры Чеченской Республики. Таким образом, система сбора, обработки, хранения и анализа отчетности, должна содержать набор мер, включая модернизацию исследования.

Вне всякого сомнения, существует множество Автоматизированных информационных систем. Каждая такая система по–своему универсальна. Так как предназначения и требования к каждой системе разные, да и вкусы людей тоже разные. Рассмотрим некоторые Автоматизированные информационные системы. Наверное, не для кого не секрет что самая большая АИС в Российской Федерации на данный момент является, «Единый портал государственных и му-

ниципальных услуг».

Одно из главных затруднений, с которым сталкиваются разработчики интерфейсов для АИС и веб-приложений, состоит в том, что после того, как страница оказалась в браузере клиента, связь браузера с сервером заканчивается. Любое действие с элементом интерфейса требует повторного обращения к серверу, с повторной загрузкой новой страницы. Из-за этого веб-приложение теряет свою элегантность и медленно работает. АИС «Единый портал государственных и муниципальных услуг», разработан последними технологиями такими как: html5, css3, js, ajax, jQuery и т. д.

Одной из главных задач при разработке Автоматизированной информационной системы — построение правильной архитектуры БД и самой системы в целом. Есть много случаев, когда созданная система не поддавалась масштабированию — это большой недостаток, так как система, которая не расширяется, становится не нужной, через некоторое время. В некоторых системах невозможно даже создавать дополнительные модули. А все и за не правильной архитектуры БД, и системы в целом.

При разработке такой системы главными задачами выступают следующие:

1. Создание удобного интерфейса, который будет интуитивно понятным, простым и в тоже время дающим максимальную быстроту работы, интерфейс, который будет общаться с пользователем.

2. Быстрота работы. В нашей системе, быстрота работы почти никак не зависит от конфигурации компьютера пользователя, а она зависит от качества соединения с интернетом, и самое главное от качества построенных связей между таблицами в БД, оптимизированными запросами.

3. Защита системы. Главный акцент защиты делается на БД, при разработке ТОИ или иной системы, которая будет взаимодействовать с пользователем.

Необходимо спроектировать Базу Данных, которая будет хранить информацию.

Проектируемая система предполагает одновременную работу большого количества пользователей, а значит должна быть стабильна и устойчива к нагрузкам.

Функционирование системы управления предприятием опирается на информацию. Организация информационного обеспечения в любой организации основывается на понятии информационной базы, под которой понимается совокупность упорядоченной информации, используемой при функционировании информационной системы, а также взаимосвязь различных составляющих этой информации.

Информационное обеспечение зависит от отдела кадров МК ЧР, ведь вся работа с сотрудниками проводит отдел кадров. Вся информация, базы данных о работниках хранится у них. Они отправляют в отпуска, они составляют трудовые договора, они отправляют информацию о работниках в бухгалтерию. Отдел кадров главное связующее звено между сотрудниками и университетом. Есть и другие отделы в которых есть базы данных, это финансово-экономические отделы, которые принимают планы и отчеты подведомственных учреждений, подразделяют планы балансов для учреждений. Именно финансово-экономическому отделу и нужна эффективная «информационно-аналитическая система мониторинга деятельности Министерства культуры ЧР и его подведомственных учреждений». АИС мониторинга деятельности Министерства культуры ЧР имеет очень большую значимость при автоматизировании принятия отчетов от подведомственных учреждений.

Список цитируемой литературы:

1. Аринин, В. Д. Интернет — технологии. [Текст]/ В. Д. Аринин. — М.: Лань, 2012. — 342с.
2. Бурцев, К. В. Основы Web-технологий. [Текст]/ К. В. Бурцев. — М.: Бином, 2013. — 376с.
3. Бунин, И. В. Интернет — программирование. [Текст]/ И. В. Бунин. — СПб.:БХВ-Петербург, 2014. — 430с.
4. Воронов, Д. А. Разработка Web-приложений. [Текст]/ Д. А. Воронов. — М.: Лаборатория знаний,

2013. — 234с.

5. Основные сведения о Министерстве культуры Чеченской Республики. [Электронный ресурс]// режим доступа: <http://mk-chr.ru/ministerstvo/polozhenie-o-ministerstve>(обращался 18.04.2019 г.)

ORGANIZATION EFFICIENCY ANALYSIS SYSTEM DEVELOPMENT

Nesirkhaev V. A., Usamov I. R.

Academician M.D. Millionschikov Grozny State Oil Technical University, Grozny, Russia

The basic aspects of creating an information-analytical system for monitoring activities are considered. The basis is the activities of the Ministry of Culture of the Czech Republic and its subordinate institutions. It is expected that this system will become an effective tool for collecting, processing, storing and analyzing reports.

Keywords: report, system, activity monitoring, collection, processing, storage, reporting analysis

СТРУКТУРА И РЕЖИМЫ РАБОТЫ ДИНАМИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА**Струганов М. А.***Тамбовский государственный технический университет, Тамбов, Россия*

Изучены динамические объекты, как объекты, моделью которых являются дифференциальные уравнения и др. В работе рассмотрены структура объектов, а также их режимы работы.

Ключевые слова: динамические объекты, дифференциальные уравнения, кинедины, выходная величина

Введение

Динамические объекты — это физические тела и системы связанных тел, явления, технические устройства и системы связанных устройств, а также технологические процессы, способные воспринимать внешние физические воздействия и откликаться на них изменением выходных физических величин, устанавливающих состояние и поведение объекта. К динамическим объектам отчасти относится огромное число реальных физических объектов и явлений. Модели могут описываться словами, формулами или другими способами.

Формально динамический объект можно определить и как объект, у которого модель — дифференциальное уравнение. Тогда все свойства объекта содержатся в самом решении дифференциального уравнения. Поэтому свойства объекта нужно раскрыть. Решение такого дифференциального уравнения изменяется во времени так же, как и выходная величина реального объекта при подаче на него такого же воздействия, которое фигурирует в правой части дифференциального уравнения. Определив динамический объект как дифференциальное уравнение, решают само уравнение и переносят его свойства обратно на реальный объект. При необходимости процесс обмена энергией с внешней средой может быть подробно описан в явной форме и это будут также дифференциальные и алгебраические уравнения.

1. Структура динамического объекта

Внутренняя функциональная структура динамического объекта представляет собой взаимосвязанные, взаимодействующие друг с другом элементы, представляющие собой самые простые динамические объекты. Такая конкретизация иерархии структуры ограничивается простейшими объектами. Разветвляются связи, по которым передаются воздействия. Таким образом, один элемент может воздействовать на несколько других, или, наоборот, на один элемент могут влиять несколько других.

По существу, все элементы динамического объекта являются двунаправленными, как и сам объект по отношению к внешним объектам. Это следует из обобщения третьего закона Ньютона, написанного им для механики: сила противодействия тела равна силе воздействия на него другим телом и направлена навстречу ей, а в химии также формулируется в виде принципа Ле Шателье. Обобщая можно сказать: воздействие одного динамического элемента на другой встречает противодействие некоторого вида.

Во многих случаях мощность источника воздействия значительно больше потребляемой мощности приемника, каким и является динамический объект. В этом случае динамический объект практически не влияет на режим работы источника (генератора) и связь может рассматриваться как однонаправленная от источника к объекту. Такая однонаправленная модель элемента основывается на рациональном структурировании объекта и существенно упрощает описание и анализ системы. Многие технические объекты строятся как раз по такому принципу, в частности при проектировании систем для решения задач управления. В других

случаях, когда требуется получение максимального КПД двигателя, противодействием пренебречь нельзя.

2. Элементарные динамические объекты

Элементарный динамический объект это рационально выбранный элемент реального объекта, условно считающийся неделимым, обладающий, как целое некоторым фундаментальным свойством, например инерцией, и с достаточной степенью точности описываемый простейшим алгебраическим или дифференциальным уравнением.

Важнейшее, фундаментальное свойство динамических объектов — это их инерционность. Физически инерционность выражается в том, что объект постепенно реагирует на внешние воздействия, а в отсутствие внешнего воздействия стремится сохранить свое состояние и поведение. Математически инерция выражается в том, что выходная величина реального объекта является непрерывной во времени величиной. Более того, некоторые младшие производные выходной величины тоже должны быть непрерывными, они не могут изменяться скачком при ограниченных по мощности воздействиях, в том числе и изменяющихся скачком, ступенчато во времени.

Математическое описание инерции динамического объекта состоит в том, что воздействие сказывается на реакции объекта опосредовано. Оно непосредственно влияет на любую производную реакции по времени, или сразу на несколько из них. Поэтому реакция проявляется только с течением времени.

Динамические объекты нулевого порядка безинерционны. Они моментально, откликаются на изменение воздействия пропорциональным изменением выходной величины (в механике — смещением в пространстве по закону Гука, в электротехнике — мгновенным возникновением тока в резисторе при подаче на него напряжения). Придадим им нулевую степень инерционности.

Воздействие на объект первого порядка вызывает скорость изменения выходной величины, пропорциональную величине воздействия. Воздействие на объект второго порядка инерционности приводит к ускорению выходной величины, пропорциональному величине воздействия. Это может быть, например, массивное тело. Его положение в пространстве и скорость непрерывные функции времени. Воздействие на объект третьего порядка вызывает третью производную по времени выходной величины, пропорциональную воздействию, его степень инерционности равна трем, и т. д. Свойством элементарного объекта с порядком, более высоким, чем второй, обладают, хотя и на короткое время, достаточно сложные динамические системы.

В определенном масштабе времен и в ограниченной пространственной области можно выделить объекты, реагирующие непосредственно не на воздействие, но на его изменения, что математически выражается как реакция на производную по времени:

Частично объект, обладающий таким свойством, является противоположностью простейшего инерционного объекта. Это свойство объекта называют динамическим прогнозированием, т. к., зная производную воздействия, можно проинтегрировать ее и получить младшие производные. А, уже зная их, получить прогноз дальнейшего изменения воздействия как ряд Тейлора по времени.

3. Режимы работы динамического объекта

Динамический объект функционирует как автономно (без внешних воздействий, за счет собственных источников энергии, в том числе запасенной в накапливающих элементах), так и под внешними воздействиями.

Подчиняется динамический объект при сопротивлении медленным и гладким воздействиям как единое целое, не смотря на сложную структуру. Такой режим его функционирования называется установившимся. Дифференциальное уравнение объекта не описывает механизм этого

«напряжения», оно косвенно может проявляться в выходной величине объекта и ее производных.

Если же воздействие или его младшие производные сравнительно короткое время изменяются слишком быстро (скачкообразно), то динамический объект не успевает отреагировать на это изменение. В результате такой встряски возникает переходный режим, который определяется временем, в течение которого объект «приспосабливается» к сложившейся обстановке, переходит в новое динамическое равновесие с изменяющимся воздействием, новый установившийся режим. При переходе проявляются собственные, внутренние инерционно-колебательные свойства объекта, связанные с перераспределением энергии между элементами. Они и определяют переход от одного установившегося режима к другому. Поэтому такой режим работы объекта называется переходным.

Список цитируемой литературы:

1. Ильин А. В. Методы робастного обращения динамических систем / А. В. Ильин, С. К. Коровин, В. В. Фомичев. — М.: Физматлит, 2009. — 223 с. — (Теория управления). — Библиогр.: с. 218–222 400 экз. (Шифр Д9–09/65870)
2. Осипов В. В. Моделирование динамических процессов методом точечных представлений / В. В. Осипов. — Красноярск: СФУ-ИБФ, 2012. — 303 с. — Библиогр.: с. 295–302 100 экз. (Шифр Д9–12/93049)
3. Процессы управления и устойчивость: тр. XLIV междунар. науч. конф. аспирантов и студентов, Санкт–Петербург, 1–4 апр. 2013 г. — СПб.: Изд-во С. — Петерб. ун-та, 2013. — 699 с.: ил. — Библиогр. в конце отд. ст. 160 экз. (Шифр Д10–13/1140)
4. Рыбин В. В. Моделирование нестационарных систем управления целого и дробного порядка проекционно–сеточным спектральным методом / В. В. Рыбин. — М.: Изд-во МАИ, 2013. — 160 с.: ил. — (Научная библиотека). — Библиогр.: с. 155–158 (65 назв.) 500 экз.
5. Устойчивость и колебания нелинейных систем управления (конференция Пятницкого): материалы XIII Междунар. конф., 1–3 июня 2016 г., Москва / Ин-т проблем упр. им. В. А. Трапезникова. — М.: ИПУ РАН, 2016. — 447 с.: ил. — Библиогр. в конце отд. ст. 250 экз. (Шифр Д10–16/33830)
6. Барсегян В. Р. Управление составных динамических систем и систем с многоточечными промежуточными условиями / В. Р. Барсегян. — М.: Наука, 2016. — 230 с.: ил. — Библиогр.: с. 221–230 (125 назв.) 300 экз.
7. Международная конф. по дифференциальным уравнениям и динамическим системам (2012; Суздаль).
8. Международная конференция по дифференциальным уравнениям и динамическим системам: тез. докл., 29 июня–4 июля 2012 г. — Суздаль: Мат. ин-т им. В. А. Стеклова РАН, 2012. — 234 с.: ил. — Библиогр. в конце отд. ст. 250 экз. (Шифр Ж2–12/55334)
9. Математический ин-т им. В. А. Стеклова (Москва). Санкт–Петербургское отделение. Записки научных семинаров ПОМИ. — СПб.: ВВМ. — 2006. — ISSN 0373–2703
10. Математический ин-т им. В. А. Стеклова (Москва). Санкт–Петербургское отделение. Записки научных семинаров ПОМИ. — СПб.: ВВМ. — 2006. — ISSN 0373–2703
11. Проблемы математического анализа: межвуз. междунар. сб. — Новосибирск: Тамара Рожковская. — 19. — Онлайн версия на сайте www.mathbooks.ru. — ISSN 0132–6511
12. Вып. 79: Материалы Международной конференции по дифференциальным уравнениям и динамическим системам: 29 июня — 4 июля 2012 г., Суздаль / ред. Н. Н. Уральцева; приглашен. ред.: А. А. Давыдов, В. В. Жиков. — 2015. — 136 с. 30 экз. (Шифр М/17105/79)

STRUCTURE AND MODES OF WORK OF DYNAMIC OBJECT

Struganov M. A.

Tambov State Technical University, Tambov, Russia

We studied dynamic objects, like objects, the model of which are differential equations, etc. The structure of the objects, as well as their operating modes, are considered.

Keywords: dynamic objects, differential equations, kinedines, output quantity

МЕТРОЛОГИЯ В СФЕРЕ МЕДИЦИНЫ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Халилов Д. Б

Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Россия

В данной статье рассмотрено применение метрологии в сфере медицины и здравоохранения. Проанализированы главные проблемы медицинской метрологии и, в некоторой мере, медицинского приборостроения. Цель данной работы заключается в приведении путей совершенствования системы контроля безопасности медицинских изделий.

Ключевые слова: метрология, медицина, здравоохранение, контроль безопасности

Специфика медицинских измерений послужила появлению в метрологии нового направления — медицинскую метрологию. От точности показаний измерительных приборов зависит точность диагноза и результативность назначенного врачом лечения. Именно поэтому на измерения, которые применяются в медицине и здравоохранении распространяется сфера государственного регулирования обеспечения единства измерений. Эта норма заложена ст.1 п.3 Федерального закона от 26.06.2008 г. за № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» [1].

Технические устройства, используемые в медицине, называют обобщенным термином «медицинская техника».

Всю технику, используемую в медицине, с помощью которой проводят измерения, можно разделить на три группы: общетехническая, специальная и средства физического воздействия, применяемые в физиотерапии [2].

Для поверки вышеперечисленной медицинской техники, центры стандартизации и метрологии обязаны приобретать новые эталоны, различное дополнительное оборудование, осваивать современные средства измерений и методики их поверки, а также в обязательном порядке обучать своих специалистов.

Анализируя проблемы, касающиеся медицинской метрологии, следует отметить: на данный момент медицинские измерения проводит медицинский персонал, который является технически неподготовленным. Поэтому рационально будет создавать медицинские приборы, которые осуществляют прямые измерения. Также остро стоит терминологическая проблема: названия медицинских приборов не отвечают принципу метрологии, согласно которому в названии измерительного прибора должен быть внятно отражен его физический смысл.

Следует обратить внимание и на то, что с медицинским оборудованием мы встречаемся и в бытовой жизни — почти каждая семья имеет какой-либо медицинский аппарат. В связи с этим и заказчикам, и частным лицам стоит обращать внимание на сопроводительные документы средств измерений: обязательно указывается номер в государственном реестре, периодичность поверки, оттиск поверительного клейма. Их отсутствие будет подтверждать, что точность измеряемых параметров не достоверна.

Таким образом, к основным задачам повышения качества системы государственного контроля медицинской техники можно отнести:

- создание системы внешнего и внутреннего контроля качества проведения лечебных и диагностических мер с применением медицинской техники;
- создание соответствующей эффективной законодательной и отраслевой нормативной базы;
- повышение действенности имеющихся механизмов контроля состояния медицинской техники, эксплуатируемой в здравоохранительных учреждениях;
- формирование перечней медицинской техники, применяемой для соответствующих

медицинских услуг [3].

Следовательно, ситуация, сложившаяся в сфере медицинской метрологии, требует дальнейшего совершенствования. Необходимо разрешить вопросы в правовом, организационном, кадровом и финансовом отношении. Ряд важных направлений работ по ее совершенствованию требует координации усилий соответствующих подразделений аппарата Минздрава России и органов управления здравоохранением субъектов Российской Федерации.

Список цитируемой литературы:

1. Об обеспечении единства измерений: Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102 (ред. от 13.07.2015) [Электронный ресурс]. — URL: <http://legalacts.ru>
2. Официальный сайт ФБУ «Пермский ЦСМ». — Режим доступа: <http://www.permcsm.ru>
3. О мерах по укреплению метрологической службы Минздравмедпрома России: Приказ от 4 октября 1995 г. № 276 [Электронный ресурс]. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/901707480>

METROLOGY IN THE FIELD OF MEDICINE AND HEALTHCARE

Khalilov D. B

Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia

In this article the application of metrology in the field of medicine and health care is considered. The main problems of medical metrology and medical instrumentation are analyzed. The purpose of this work is to provide ways to improve the safety control system of medical devices.

Keywords: metrology, medicine, health care, safety control

УВЕЛИЧЕНИЕ ТОЧНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ НЕФТИ**Царёв И. О.***Самарский технический университет, Самара, Россия*

В статье проведен анализ существующего оборудования для измерения расходов нефтепродукта при транспортировке в магистральном нефтепродуктопроводе, используемого при составлении оперативной отчетности и проведения инвентаризации. Приведено сравнения качеств и погрешности для различных видов расходомеров. Обосновано использование того, или иного счетчика.

Ключевые слова: методика измерений, метод измерений, погрешность измерения, инвентаризация, магистральный нефтепродуктопровод

До сих пор в мире основным горючим материалом остаются нефть и нефтепродукты. Но, как известно, ранее потери товарных нефтепродуктов из-за недостатков учетного процесса составляли заметные объемы, и, как следствие, увеличивались «естественные» и финансовые потери, наносился вред здоровью людей и экологии. Большое число нефтебаз было построено в 60–70-х годах минувшего века.

При этом подавляющее большинство из них в данное время требуют ремонта и модернизации. Произошедшие нововведения в системе учета нефти и нефтепродуктов все еще переключается и базируется на оборудовании принципах, заложенных в 70-е годы, учитывая, что за это время сменилось не одно поколение приборов и систем измерений. При этом, при всем многообразии предлагаемого оборудования и количестве заводов-изготовителей, все еще не решена проблема автоматизации систем учета, совместимости программного обеспечения и широко используемых средств учета.

При обустройстве нефтебаз руководству нередко приходится выбирать между точностью оборудования и его надежностью, низкой стоимостью и высокими эксплуатационными свойствами. В связи с этим, к выбору расходомеров и счетчиков следует подходить комплексно, учитывая все необходимые технические характеристики, возможные проблемы, а также все достоинства и недостатки того или иного оборудования. Проведенный ниже анализ позволяет выявить плюсы и минусы современного и наиболее популярного в нефтегазовой отрасли оборудования.

Современные методы и оборудование учета нефтепродуктов

Одним из современных методов измерений нефти и нефтепродуктов является косвенный метод измерений, которым определяется масса нефтепродукта по его объему и плотности. Объем нефтепродукта определяется из градуировочных таблиц по измеренному уровню в резервуарах, железнодорожных цистернах или танках судна.

Объем можно также измерять счетчиком жидкости.

Среди счетчиков выделяют:

- Счетчики с овальными шестернями;
- Винтовые счетчики;
- Расходомеры переменного перепада давления;
- Расходомеры постоянного перепада давления;
- Вихревые счетчики;
- Мембранные и ротационные счетчики газа и многие другие.

В настоящее время к расходомерам и счетчикам предъявляется много требований, удовлетворить которые совместно достаточно сложно и не всегда возможно.

Имеются две группы требований. К первой группе относятся индивидуальные требования, предъявляемые к приборам для измерения расхода и количества; высокая точность, надежность, независимость результатов измерения от изменения плотности вещества, быстродействие и значительный диапазон измерения. Ко второй группе относятся требования, которые характеризуют всю группу расходомеров и счетчиков; необходимость измерения расхода и количества очень разнообразной номенклатуры вещества с отличающимися свойствами, различных значений расхода от очень малых до чрезвычайно больших и при различных давлениях и температурах. Самым важным критерием, пожалуй, является точность используемого оборудования (малая погрешность). Снижение погрешности измерений хотя бы на 0,01% может обеспечить многомиллионный экономический эффект.

Проведя анализ, мы выяснили, что наиболее приемлемым и более-менее отвечающим требованиям, на наш взгляд, является применение ультразвуковых (рис.1) и турбинных расходомеров.



Рисунок 1. Ультразвуковой расходомер

Ультразвуковые счетчики пригодны для автоматического регулирования расхода большинства нефтепродуктов — бензин, керосин, дизельное топливо, минеральное масло. Их неоспоримым достоинством является высокая надежность, так как отсутствуют подвижные механические элементы.

Принцип работы заключается в том, что на трубопровод устанавливаются два ультразвуковых пьезопреобразователя, работающих попеременно в режиме приемник-излучатель. По полученным сигналам с ультразвуковых пьезопреобразователей замеряется и рассчитывается время прохождения сигнала от одного датчика к другому. Разница времен прохождения ультразвукового сигнала от одного датчика к другому определяет скорость движения жидкости. Хотя, ультразвуковые счетчики обладают широким спектром погрешностей, являющихся следствием их устройства, например, ревербационные, обусловленные наличием отражений ультразвуковых волн от поверхностей датчиков, большинство из них могут быть устранены при правильной установке данного оборудования.



Рисунок 2. Принцип подключения турбинного расходомера

Другим видом современного и отвечающего требованиям надежности оборудования для учета нефтепродуктов являются турбинные счетчики. Их неоспоримым достоинством является то, что, несмотря на сравнительную простоту исполнения, они могут обеспечивать высокую степень точности измерений — соответствуют классу точности 0,15. Кроме того, современные производители по требованию заказчика могут обеспечить нижний предел рабочей температу-

ры таких счетчиков -75 °С и ниже. Принцип работы турбинных счетчиков заключается в том, что скорость вращения ротора турбинного преобразователя расходов (ТПР) бесконтактно преобразуется в электрический сигнал с частотой, пропорциональной скорости вращения и, соответственно, объемному расходу измеряемой жидкости. Несомненным удобством при использовании счетчиков подобного рода является возможность хранения информации в собственной памяти прибора, при этом в конструкцию самого счетчика могут входить датчики, обеспечивающие вывод информации и ее хранение на компьютере. В табл.1 приведен сводный анализ технических характеристик рассмотренных расходомеров.

Таблица 1. Сравнение характеристик различных расходомеров

Вид счетчика	Устойчивость к примесям	Возможность вывода данных на ЭВМ	Погрешность	Поверка	Срок службы	Недостатки	Достоинства
Турбинные	Без фильтра для примесей менее 0,5 мм	Полностью программируемый	0,15%	Раз в год	Не менее 6 лет	Зависимость показаний от вязкости измеряемой среды, изнашивание опор	Простота конструкции, надежность, высокая чувствительность, оптимальное сочетание цены и качества
Ультразвуковые	Необходим фильтр	Полностью программируемый	0,15%	Раз в 2 года без демонтажа	10 лет	Вероятность ошибки работы при выходе из строя датчиков, ревербационные погрешности, методические погрешности	Высокая надежность, нечувствительность к вибрациям, экономичность обслуживания
Совальными шестернями	Необходим фильтр	Для некоторых счетчиков	0,25%	Раз в год	Полный срок службы 12 лет	Высокие потери давления, резкое увеличение погрешности при изменении вязкости	Отсутствие требований к прямолинейным участкам, легкий вес и компактность, низкие затраты на техобслуживание и ремонт
Вихревые	Необходим фильтр	Вывод данных	0,5%	Раз в 3 года без демонтажа	Около 12 лет	Нарушение работы из-за акустических и вибрационных помех, значительная потеря давления, непригодность при малых скоростях	Простота и надежность, независимость измерений от температуры и давления, отсутствие необходимости обслуживания при эксплуатации

Вид счетчика	Устойчивость к примесям	Возможность вывода данных на ЭВМ	Погрешность	Поверка	Срок службы	Недостатки	Достоинства
С переменным перепадом давления	Необходим фильтр	Вывод данных	0,5%	Раз в 3 года без демонтажа	Не менее 12 лет	Необходимость достаточно длинных прямых участков трубопровода, не-большой диапазон измерений	Малая потеря давления (для сопл Вентури), обладают унифицированными и взаимозаменяемыми элементами, возможность получения наименьших погрешностей

К достоинствам турбинных счетчиков относятся:

- Увеличение диапазона измерения. Соотношение минимального и максимального расхода может находиться на уровне 1:50
- Основное же достоинство турбинных счетчиков — простота конструкции, которая обеспечивает надежность их работы, и одновременно гарантирует оптимальную долговечность.
- Высокая чувствительность, т. е. практически мгновенный отклик ротора на малейшее изменение расхода жидкости, что обеспечивает высокую точность в быстроменяющихся условиях работы счетчика.

Заключение

Определение наиболее перспективного вида расходомера является сложной задачей, так как каждый из них обладает собственными достоинствами и недостатками.

Несмотря на то, что рассмотренные счетчики нашли широкое применение и обладают хорошими свойствами, они не являются наиболее прогрессивными. С развитием техники появляются новые перспективные средства измерений, уже зарекомендовавшие себя как достойная альтернатива уже существующим.

Например, вихревые расходомеры или роliko–поршневые счетчики появились сравнительно недавно и поэтому еще не получили широкого распространения, хотя благодаря своим достоинствам и более низкой по сравнению с турбинными и электромагнитными расходомерами стоимости они весьма перспективны. Но при этом существуют ограничения возможности их применения. Помимо требований высокой точности и надежности, наиболее актуальной сейчас является проблема снабжения программным обеспечением оборудования, что обеспечит автоматизацию технологических процессов. Отчасти, эта проблема может быть достигнута при интеграции всех компонентов учета и отпуска нефтепродуктов (насосная установка, счетчик, клапан, блок управления) в одну систему прямо на заводе–изготовителе.

Список цитируемой литературы:

1. Сольников Р. И. Автоматизация проектирования систем автоматического управления. — М.: Высшая школа, 1991.
2. Кузина И. В., Жданов В. С., Денисова Т. С., Ваганова М. Ю. Математическое обеспечение САПР элементов и систем автоматики: Текст лекций. — М.: МИЭМ, 1990.
3. Косарев В. П., Сурков Е. М., Бакова И. В. Технические средства АСУ. — М.: Финансы и статистика, 1986.
4. Арменский Е. В., Иванько А. Ф., Фалк Г. Б. Влияние точности изготовления на чувствительность электромеханических устройств.//Стандарты, измерительная техника. — 1980. — № 3.
5. В. Я. Горфинкеля, В. А. Швандара «Экономика предприятия» Москва 2000 г.
6. Минаев П. А. «Монтаж систем контроля и автоматики». Москва: «Стройиздат» 1982 г.
7. СНиП 4.06 – 91 сб. 11 «Приборы, средства автоматики и вычислительной техники».
8. СНиП — 6 – 91 сб. 8 «Электротехнические установки».

INCREASING ACCURACY IN OIL INVENTORY

Tsarev I. O.

Samara Technical University, Samara, Russia

The article analyzes the existing equipment for measuring the cost of an oil product during transportation in a main oil product pipeline used in compiling operational reporting and conducting an inventory. Comparison of qualities and errors for various types of flow meters is given. The use of one or another counter is justified.

Keywords: measurement procedure, measurement method, measurement error, inventory, main oil product pipeline

МЕТОДЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ТОЧНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ НЕФТИ

Царёв И. О.

Самарский технический университет, Самара, Россия

В статье проведен анализ существующего метода измерения массы нефтепродукта в магистральном нефтепродуктопроводе, используемого при составлении оперативной отчетности и проведения инвентаризации. Проведены исследования влияния физического состояния нефтепродукта на точность определения его массы. Предложен алгоритм и метод учета массы нефтепродуктов в магистральном нефтепродуктопроводе, позволяющий повысить точность измерения путем учета значений интегральной плотности, температуры и давления на каждом участке трубопровода.

Ключевые слова: методика измерений, метод измерений, погрешность измерения, инвентаризация, магистральный нефтепродуктопровод

Высокая эффективность работы современного нефтегазового предприятия является одним из ключевых факторов, обеспечивающее его конкурентоспособность. И немаловажную роль в этом играет контроль качества нефтепродуктов, а также высокая точность при измерениях нефтепродукта. В этих целях постоянно внедряются современные наработки и достижения научно-технического процесса, такие как приборы учета, различные автоматизированные системы управления (АСУ), и, помимо этого, модернизируются служебные инструкции и методы.

При инвентаризации нефти погрешность учета имеет вид неопределённости, в которую входят все возможные виды потерь: прямые потери, приписки и пр. Стоит отдельно выделить погрешности при инвентаризации. Так как в цепочке от добывающей компании до конечного покупателя (физического или юридического лица) нефтепродукт проходит, как правило, не менее 2-х предприятий, то независимо от знака погрешности, она будет нести вред всей цепочке в целом, зато ее снижение приведет к уменьшению потерь в прибыли. Действительно, если нефтеперерабатывающая компания при подсчете ошибочно завысит количество продукта, то принимающая компания, например, сеть автозаправок, получит меньшее количество продукта, чем оплатит, и наоборот. Если повысить точность измерений, то разность между прежним и достигнутым значениями погрешности можно рассматривать как дополнительное количество нефти, сэкономленное и введенное в оборот.

Для оценки влияния погрешности измерения температуры и давления на плотность нефтепродукта использовалась формула, рекомендованная Р50.2.076–2010 [4]:

$$\rho_{tP} = \frac{\rho_{15} \exp[-\beta_{15}(t-15)[1+0.8 \cdot \beta_{15}(t-15)]]}{(1-\gamma_t P)},$$

где t — температура, °C; P — избыточное давление, МПа; ρ_{tP} — плотность при температуре t и избыточном давлении P , кг/м³; ρ_{15} — плотность при температуре 15 °C и избыточном давлении $P = 0$ кг/м³; β_{15} — коэффициент объемного расширения при $t = 15$ °C, °C⁻¹; γ_t — коэффициент сжимаемости при температуре t , МПа⁻¹;

$$\beta_{15} = \frac{K_0 + K_1 \rho_{15}}{\rho_{15}^2} + K_2,$$

где K_0 , K_1 и K_2 — коэффициенты, определяемые по табл.1 [4].

$$\gamma_t = 10^{-3} \exp \left(\frac{-1.6208 + 2.1592 \cdot 10^{-4} t + \frac{870.96 \cdot 10^3}{\rho_{15}^2} + \frac{4.209 \cdot 10^3 t}{\rho_{15}^2}}{1} \right).$$

Оценка влияния погрешности измерения температуры и давления на объем нефтепродукта в МНПП проводилась по формуле:

$$V_{\text{МП}}^{20} = V_{\text{зр}} K_t K_p K_{\text{ро}} K,$$

где $V_{\text{гр}}$ — вместимость участка трубопровода по градуировочной таблице, составленной по МИ 2801–2003 [5]; K_t — коэффициент, учитывающий влияние температуры стенки трубы на вместимость трубопровода, рассчитывают по формуле

$$K_t = 1 + 3\alpha(t_{\text{ср}} - 20),$$

где α — коэффициент линейного расширения материала стенки трубы, град–1, $\alpha = 1.2 \cdot 10^{-5}$; K_p — коэффициент, учитывающий влияние давления нефтепродукта внутри трубопровода на его вместимость, рассчитывают по формуле

$$K_p = 1 + \frac{P_{\text{ср}} D_{\text{вн}}}{E \delta},$$

$K_{\text{ро}}$ — поправочный коэффициент на сжимаемость нефтепродукта рассчитывают по формуле

$$K_{\text{ро}} = \frac{1}{1 - \gamma P_{\text{ср}}},$$

где γ — коэффициент сжимаемости нефтепродукта, определенный по Р50.2.076–2010 [4] с использованием среднего значения температуры; $P_{\text{ср}}$ — среднее избыточное давление на участке трубопровода, МПа; K — коэффициент, учитывающий влияние температуры на объем продукта, определенный для средней температуры, рассчитывают по формуле

$$K = \exp\{-\beta_{20}(t - 20)[1 + 0.8\beta_{20}(t - 20)]\},$$

где β_{20} — коэффициент объемного расширения при температуре 20 °С, °С–1, вычисленный по формуле

$$\beta_{20} = \beta_{15} + 12.8\beta_{15}^2,$$

$$\rho_{\text{ср}} = \frac{\rho_{15} \exp\{-\beta_{15}(t - 15)[1 + 0.8\beta_{15}(t - 15)]\}}{(1 - \gamma_t P)}$$



Рисунок 1. Алгоритм расчета массы нефтепродукта в линейной части МНПП согласно МИ 3275–2010 [3].

Проведенные исследования позволили определить, что влияние погрешности измерения давления значительно меньше, чем влияние погрешности измерения температуры при определении плотности и фактического объема нефтепродукта, находящегося в МНПП. В тоже время имеющаяся методика подразумевает при расчете массы нефтепродукта в МНПП разбивать

трубопровод на расчетные участки так, что разность давлений между конечной и начальной точками участка не превышала 0.3 МПа, без учета температуры продукта, что является грубейшей методической ошибкой. На практике же, расчет осуществляется для всего трубопровода по средним значениям давления и температуры. Поскольку значения температуры и давления нефтепродукта различны в разных сечениях трубопровода по всей его протяженности, то для повышения точности определения массы нефтепродукта необходимо учитывать их действительные значения в каждом сечении трубопровода для внесения поправок.

Таблица 1. Коэффициенты K_0, K_1, K_2

Наименование группы	Диапазон плотности при 15 °C, кг/м ³	K_0	K_1	K_2
Нефть	$611.2 \leq \rho_{15} < 1163.8$	613.9723	0.0000	0.0000
Бензины	$611.2 \leq \rho_{15} < 770.9$	346.4228	0.43884	0.0000
Топлива, занимающие по плотности промежуточное место между бензинами и керосинами	$770.9 \leq \rho_{15} < 788.0$	2690.7440	0.00000	-0.0033762
Топлива для реактивных двигателей, керосины для реактивных двигателей, авиационное реактивное топливо ДЖЕТ А, керосины	$788.0 \leq \rho_{15} < 838.7$	594.5418	0.0000	0.0000
Дизельные топлива, печные топлива, мазуты	$838.7 \leq \rho_{15} < 1163.9$	186.9696	0.4862	0.0000
Смазочные масла нефтяного происхождения, полученные из дистиллятных масляных фракций с температурой кипения выше 370 °C	$801.3 \leq \rho_{15} < 1163.9$	0.0000	0.6278	0.0000

Проведенные расчеты показали, что для получения пренебрежимо малой погрешности при разработке методики необходимо учесть следующее:

- расчетные участки по давлению необходимо выбирать таким образом, чтобы разность давлений между конечной и начальной точками участка не превышала 0.2 МПа для бензинов и 0.3 МПа для дизельных и реактивных топлив;
- расчетные участки по температуре необходимо выбирать таким образом, чтобы разность температур между конечной и начальной точками участка не превышала 0.4 °C.

Таким образом, повышение точности измерений — одна из главных задач в работе любого нефтехимического предприятия.

При производстве каких-либо измерительных работ, выполняемых человеком, всегда учитывается человеческий фактор. Если разработать и внедрить АСУ для контроля количества нефтепродукта, фактически, данный фактор можно не учитывать.

В системе измерения количества нефти (СИКН) применяются массовые кориолисовые расходомеры. Такой узел учета, по сравнению с традиционным имеет ряд преимуществ:

1. Возможность масштабирования системы.
2. Использование множества датчиков, сведения с которых могут передаваться на любые расстояния путем использования контактных и бесконтактных путей передачи информации.
3. Поддерживает системы быстрого реагирования на чрезвычайные ситуации и аварии.
4. Позволяет вести журнал учета по различным требуемым параметрам.
5. Система может работать в непрерывном режиме, а значит, не требует проведения подготовительных работ.

При использовании традиционных методов измерения, контрольные точки могут быть разнесены между собой на многие километры, при этом характеристики продукта в этих точках могут существенно отличаться, что создает дополнительные трудности и вызывает рост

погрешности.

В качестве массовых расходомеров применяются приборы ROTAMASS компании Yokogawa Electric, либо CMF компании Micro Motion (Emerson Process Management), как наиболее оптимальные по соотношению цена/качества. В СИКН измеряются качественные параметры нефти (плотность, влагосодержание и т. д.) на потоке, производится автоматический отбор проб по объему, массе за партию или по времени, для проведения лабораторного анализа и заполнения паспорта качества сдаваемой продукции, кроме того, предусмотрена возможность ручного отбора контрольных проб.

Система измерения количества и показателей качества нефти (СИКН) предназначена для определения физико-химических показателей (качества) и измерения количества нефти с погрешностью не превосходящей 0.25% по массе брутто. Максимальная производительность системы 7,3 млн. тонн в год. Структурная схема системы представлена на рис.2.

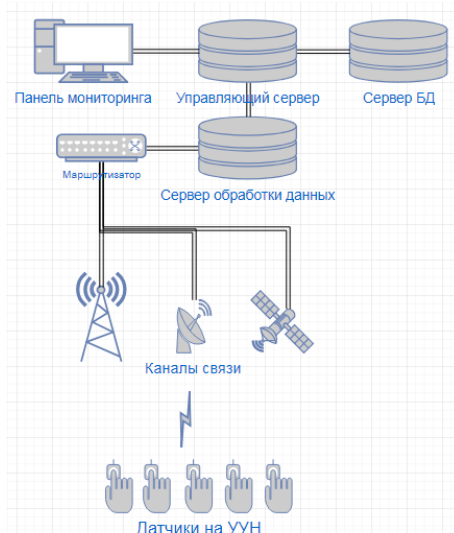


Рисунок 2. Структурная схема СИКН

1. УУН применяются в нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности для ведения коммерческого и оперативного учета. Сам УУН представляет собой — измерительный блок (устройство), предназначенный для определения объема, массы и других параметров нефти и нефтепродуктов, проходящих по трубопроводу и при дозированном наливе. Функционально УУН состоит из блока измерительных линий, блока контроля качества и вторичного оборудования. В блоке измерительных линий находятся непосредственно расходомеры, датчики давления и температуры и запорная арматура. В блоке контроля качества находятся плотномеры, датчики давления и температуры, а также другое оборудование показателей качества нефти (влагомеры, вискозиметры и т. д.).
2. В качестве вторичного оборудования выступают преобразователи сигналов УУН (сервер обработки данных). Данные преобразователи сигналов УУН применяются для обработки входных данных от каждого узла, а также для передачи различных запросов от управляющего сервера к каждому конкретному узлу.

При проведении учетно-расчетных операций применяют прямые и косвенные методы измерения массы продуктов [1].

Коммерческие узлы учёта, базирующиеся на турбинных расходомерах, применяют косвенный объемно-массовый динамический метод, при этом погрешность по массе брутто составляет не более 0,35%. В нее входит класс точности расходомеров, преобразователей и датчиков.

Узлы же, применяющие массовые счетчики основаны на прямом динамическом методе. Так как сигналы поступают на обрабатывающий сервер в единицах массы, то погрешность за-

висит лишь от погрешности массометров. Как результат, погрешность не превышает 0,25%.

Выбор кориолисовых расходомеров для использования на узле учета нефти обусловлен следующими характеристиками данного оборудования:

1. возможность прямых измерений массового расхода (в соответствии с ГОСТ 26976 Нефть и нефтепродукты. Методы измерения массы);
2. независимость от изменений характеристик рабочей среды (оборудование не зависит от изменения физических характеристик продукта);
3. высокая точность (общая погрешность зависит исключительно от погрешности конкретных приборов);
4. надежность (датчики не портятся от попадания на сенсоры каких-либо посторонних частиц);
5. минимальная стоимость масштабирования и увеличения системы (достаточно внедрить на конкретной контрольной точке еще одного узла);
6. потребность в минимальном техническом обслуживании (нет необходимости во внеочередных поверках и периодическом монтаже-демонтаже для профилактического обслуживания).

Принцип действия приборов основан на применении кориолисова эффекта. [2]

Составной частью кориолисовой системы измерения расхода является сенсор, монтируемый непосредственно на трубопроводе (рис.3).

Сенсор представляет собой две параллельные изогнутые трубки, через которые протекает измеряемый продукт. Расположенный в середине привод задает частоту колебания трубок. Колебания трубки подобны колебаниям камертона и имеют амплитуду не более 1 мм и частоту около 100 Гц.

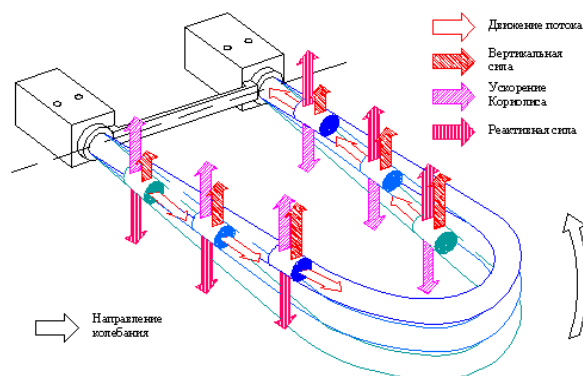


Рисунок 3. Действие сил при колебании датчика

В качестве средства измерений количества нефти для обеспечения максимальной производительности с заданным давлением выбирается массовый кориолистов расходомер (массомер) фирмы Emerson в составе:

1. датчик модели ELITE CMF-400-M-465-NB;
2. преобразователь сигнала RF9739.

Предусматривается установка аппаратуры для передачи данных с узла учёта нефти СИКН в диспетчерскую службу принимающей стороны.

Экономическая эффективность от внедрения массовых расходомеров на узлах учета нефти, при её отгрузке по трубопроводам, достигается за счет уменьшения относительной погрешности измерения массы нефти [5].

По приведенным ранее расчетам погрешность измерения массы при применении косвенного динамического метода составила $\pm 0,35\%$, при применении прямого динамического метода $\pm 0,25\%$.

Для подсчета потерь предлагается взять 600000 т углеводородного сырья, добытого за

один месяц.

Таким образом, предполагаемые максимальные потери при сравнении косвенного и прямого динамических методов составят:

$$P_{\text{кос}} = \frac{600000 \times 0,35}{100} \approx 2100 \text{ тонн}$$
$$P_{\text{прям}} = \frac{600000 \times 0,25}{100} \approx 1500 \text{ тонн}$$

Разница в предполагаемых потерях и определяет эффект в тоннах добытой нефти.

За месяц это составит:

$$\mathcal{E}_{\text{мес}} = P_{\text{кос}} - P_{\text{прям}} = 2100 - 1500 = 600 \text{ тонн}$$

В год соответственно:

$$\mathcal{E}_{\text{год}} = 600 \times 12 = 3600 \text{ тонн}$$

При цене 13500 руб. за тонну нефти получаем денежный эквивалент предполагаемой экономии:

$$\mathcal{E}_{\text{эф}} = 13500 \times 3600 = 48600000 \text{ руб.}$$

Учитывая, что стоимость строительства узла учёта нефти составляет 26,458,200 руб., то окупаемость за счёт внедрения массовых расходомеров составляет:

$$T_{\text{ок}} = \frac{26458200}{48600000} = 0,54 \text{ год}$$

Внедрение массовых расходомеров имеет множество преимуществ. Одним из главных преимуществ является повышение класса точности СИКН. Из экономических расчётов видно, что срок окупаемости системы только за счёт внедрения массовых расходомеров составляет меньше года. Но в настоящее время мы наблюдаем, резкий рост цен на нефть, следовательно, сверхприбыль от модернизации будет с каждым годом возрастать.

Список цитируемой литературы:

1. Сольнищев Р. И. Автоматизация проектирования систем автоматического управления. — М.: Высшая школа, 1991.
2. Кузина И. В., Жданов В. С., Денисова Т. С., Ваганова М. Ю. Математическое обеспечение САПР элементов и систем автоматики: Текст лекций. — М.: МИЭМ, 1990.
3. Косарев В. П., Сурков Е. М., Бакова И. В. Технические средства АСУ. — М.: Финансы и статистика, 1986.
4. Армянский Е. В., Иванько А. Ф., Фалк Г. Б. Влияние точности изготовления на чувствительность электромеханических устройств. //Стандарты, измерительная техника. — 1980. — № 3.
5. В. Я. Горфинкеля, В. А. Швандара «Экономика предприятия» Москва 2000 г.
6. Минаев П. А. «Монтаж систем контроля и автоматики». Москва: «Стройиздат» 1982 г.
7. СНиП 4.06 – 91 сб. 11 «Приборы, средства автоматики и вычислительной техники».
8. СНиП — 6 – 91 сб. 8 «Электротехнические установки».

METHODS FOR INCREASING ACCURACY IN OIL INVENTORY

Tsarev I. O.

Samara Technical University, Samara, Russia

The article analyzes the existing method of measuring the mass of oil in the main oil pipeline used in the preparation of operational reporting and inventory. Investigations were made of the influence of the physical state of the oil product on the accuracy of determining its mass. An algorithm and method for accounting for the mass of oil products in the main oil product pipeline is proposed, which allows to increase the measurement accuracy by taking into account the values of the integral density, temperature and pressure in each section of the pipeline.

Keywords: measurement procedure, measurement method, measurement error, inventory, main oil product pipeline

БИОМАССА: РОЛЬ, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Щербакова О. А.

Иркутский государственный аграрный университет им. А. А. Ежевского, Иркутск, Россия

В статье рассматривается биомасса, как источник возобновляемой энергии.

Ключевые слова: энергопотребление, биогаз, биотопливо, возобновляемая энергия

Биомасса как источник возобновляемой энергии может использоваться повсеместно, разнообразие сырьевой базы позволяет использовать ее в различных технологических процессах. На данный момент сфера биоэнергетики в России нуждается в создании технологической и технической базы для ее развития, производства оборудования, поддержке инженерных разработок и региональных проектов в области производства энергии, тепла из биотоплива.

Биомасса является самым древним, часто используемым источником возобновляемой энергии. К биомассе относят отходы сельскохозяйственного, промышленного производства, домашних хозяйств, отходы от вырубки леса, продукты жизнедеятельности городского хозяйства. К биомассе можно отнести любые органические вещества, субстанции растительного, животного происхождения, которые подлежат биodeградации.

Различают три разновидности биомассы: твердая, жидкая и газовая.

Среди видов твердого биотоплива наибольшее распространение получили брикеты, которые можно производить из любой растительной биомассы. Чаще всего — это тростник, стружка, другие отходы древесины, солома, паллеты, для которых сырьем служит кора, древесная стружка, энергетические растения и солома. Первый завод по производству древесных топливных гранул в России был построен в 2001 году.

При очистке сточных вод, на мусорных свалках образуется биогаз, который является смесью метана и углекислого газа. В результате переработки сельскохозяйственных отходов на специальных биогазовых установках так же можно получить биогаз. Его применение возможно в любых бытовых газовых приборах, на предприятии.

Жидкая разновидность биомассы — это биотопливо. Биотопливо производят из различного сырья, с использованием различных технологий. В результате ферментации, гидролиза или пиролиза, например кукурузы и сахарного тростника, получают этанол и метанол — биотопливо, которое добавляют к традиционному горючему. Около 90% произведенного в США этанола используется для производства топлива E10, которое содержит 10% этанола и может использоваться в обычном бензиновом двигателе. В то же время топливо E85, содержащее 85% этанола и 15% бензина, могут использовать лишь специально оборудованные автомобили.

В России имеется инженерный опыт для адаптации тракторных двигателей под растительное масло и этанол. Рапсовое масло используют в качестве дизельного топлива для сельскохозяйственной техники. В одном из фермерских хозяйств Удмуртии, его соединяют с дизельным топливом в пропорции 50 на 50 или 30 на 70, добавляют присадки.

Энергия биомассы является «растущим» источником энергии во многих странах по всему миру. Доля возобновляемых источников энергии включая гидроэнергетику, в мировом энергобалансе, в 2018 году выросла почти на 1% (+0,8 пунта) и составила почти 26%.

Россия не является лидером в производстве биотоплива. Так как Россия — это богатейшая страна по энергетическим ресурсам и хозяйственные потребности в энергии удовлетворяются возможностями использования природных ископаемых.

Таблица 1. Страны–лидеры производства биотоплива, тысяч ТОЕ/год

Страна	Год				
	2014	2015	2016	2017	2018
Соединенные Штаты	32890	33849	35896	37132	38088
Бразилия	18001	19333	18168	18240	21375
Индонезия	3114	1300	2874	2686	4849
Германия	3460	3191	3228	3293	3445
Китай	2609	2039	1811	2147	3099
Франция	2573	2560	2413	2616	2727
Аргентина	2630	2017	2818	3115	2726

Источник: по данным Статистического ежегодника мировой энергетики 2019 [Электронный ресурс]. — URL: <https://yearbook.enerdata.ru/total-energy/world-consumption-statistics.html>

Таблица 2. Страны–лидеры производства энергии, МТОЕ/год

Страна	Год					
	1990	2004	2015	2016	2017	2017
Китай	881	1534	2498	2415	2499	2534
Соединенные Штаты	1647	1646	2025	1939	2018	2175
Россия	1296	1172	1334	1362	1418	1492
Саудовская Аравия	368	543	649	669	652	676
Индия	280	391	554	575	596	588
Канада	276	400	470	481	502	526
Индонезия	169	265	426	405	429	441
Иран	188	293	324	368	401	418
Австралия	157	253	381	388	386	426

Источник: рассчитано по данным Статистический ежегодник мировой энергетики 2018 [Электронный ресурс]. — URL: <https://yearbook.enerdata.ru/total-energy/world-consumption-statistics.html>

Наряду с Соединенными Штатами и Китаем, Россия является одним из лидеров производства энергии. Основную долю в производстве энергоносителей в мире занимают топливные ресурсы: нефть, природный газ и уголь. Из-за дешевизны и кажущейся бесконечности ископаемого топлива, российские энергетики только в последние годы начали обращать свое внимание на преимущества использования биотоплива:

1. Низкая стоимость топливной составляющей.
2. Независимость от сетей, автономность.
3. Автоматизация
4. Экологическая чистота.
5. Удобство в быту.
6. Решение проблемы утилизации отходов биологического происхождения.

Существуют и трудности, связанные с неразвитостью российского внутреннего рынка биотоплива, с необходимостью капиталовложений в реконструкцию котельных, эффективные технологии сжигания. В настоящее время перед государством стоит задача развития биоэнергетики в стране. Решением этой задачи станет разработка новых федеральных целевых программ, увеличение финансирования и поддержки производителей и населения со стороны государства.

Список цитируемой литературы:

1. Константинова Ольга. Рапсовое масло апробировали в качестве дизельного топлива в Удмуртии [Электронный ресурс]. — URL: <https://udmurt.media/news/apk/47596/>
2. Никольская Вера. Производство топливных паллет в России [Электронный ресурс]. — URL: <https://lesprominform.ru/jarticles.html?id=4780>
3. Отраслевые новости [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.abercade.ru/research/industrynews/4641.html>
4. Щербакова О. А. Современные энергоресурсы. Состояние и тенденции развития на современном этапе [Текст]/ Щербакова О. А., Щербаков А. В., Савватеев Д. В. Хуснудинова Е. А.// Актуальные вопросы энергетики в АПК: материалы всероссийской научно-практической конференции с между-

**BIOMASS. ROLE, TRENDS AND PROSPECTS OF APPLICATION IN THE MODERN
WORLD**

Shcherbakova O. A.

Irkutsk State Agrarian Universiti named after A. A. Ezhevsky, Irkutsk, Russia

The article considers biomass as a source of renewable energy.

Keywords: energy consumption, biogas, biofuel, renewable energy

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО–ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Ярыгина И. В.

Курская государственная сельскохозяйственная академия им. И. И. Иванова, Курск, Россия

Техническая оснащенность сельскохозяйственных предприятий нашей страны непрерывно растет не только по количеству машин, но и благодаря повышению их качественного уровня, энергонасыщенности, производительности.

Ключевые слова: инженерно–техническая служба, инженерно–технический персонал, управленческий труд

Одной из причин неудовлетворительного использования машинно–тракторного парка является отставание роста численности руководящего состава от роста технической фондовооруженности сельскохозяйственных предприятий. Инженерно–техническая служба — структурное подразделение общей системы управления хозяйства, состоящее из инженерно–технического персонала, который обеспечивает четко регламентированный порядок выполнения комплекса мероприятий, направленных на поддержание машинного парка в надлежащем техническом состоянии и обеспечивающих его высокопроизводительную работу. Налаженная инженерно–техническая служба предполагает:

Во–первых, наличие материально–технической базы: мастерских, пунктов технического обслуживания, нефтебаз, машинных дворов, площадок и навесов для хранения машин, складов запасных частей и материалов, передвижных средств заправки, технического ухода, в том числе диагностики, текущего ремонта, средств связи.

Во–вторых, четкое разграничение функций, прав и обязанностей всего технического персонала — главного инженера, инженеров по отраслям, инженеров и техников–диагностов, заведующих мастерскими, автогаражом, нефтехозяйством, механиков, мастеров–наладчиков, бригадиров, их помощников, заправщиков, учетчиков, звеньевых механизированных звеньев.

В–третьих, строго налаженный порядок технического обеспечения эксплуатации и управления работой парка: подготовки агрегатов, заправки машин, технического ухода, приемки–сдачи машин, диагностики технического состояния машин, их постановки на ремонт, выдачи запасных частей и материалов, выдачи нарядов на работу, контроля качества и приемки выполненных работ, оформления соответствующих документов.

В четвертых, четко налаженную систему планирования и учета выполнения работы, расхода запасных частей и материалов, затрат труда, расхода денежных средств.

При организации инженерно–технической службы в сельском хозяйстве необходимо считаться с тремя его важнейшими особенностями:

- 1) пространственной протяженностью,
- 2) необходимостью выполнения работ в строго определенные календарные сроки,
- 3) специфическими транспортными условиями. Эти особенности, как известно, варьируют в широком диапазоне и зависят от природных и производственных условий различных сельскохозяйственных зон [1].

Поэтому структура инженерно–технической службы, сохраняя общие принципы построения, изменяется применительно к отдельным сельскохозяйственным зонам соответственно масштабам производства, специализации хозяйства, организации территории и климатическим условиям. Общие принципы построения инженерно–технической службы вытекают из отраслевой структуры хозяйства и основных функций руководства и управления механизированным

производством, в том числе эксплуатации машинно–тракторного парка, ремонта машин и оборудования, снабжения и сбыта, охраны труда и противопожарных мероприятий. В зависимости от развития отдельных отраслей и масштабов производства в общей структуре инженерно–технической службы может быть до семи специализированных служб (отделов). Важным вопросом является правильное нормирование управленческого труда, что достигается применением обоснованных норм времени, управляемости, обслуживания и нормативов численности. Нормативы времени представляют затраты времени для выполнения управленческих работ [2].

Создание инженерно–технической службы и организация на ее основе четкого функционирования специализированного технического обслуживания машинно–тракторного парка, как показывает практика, требует определенной последовательности проведения целенаправленных мероприятий: анализа состояния машинно–тракторного парка, подготовки исходных данных для проектирования, в том числе расчета объема работ, трудоемкости, потребности в оборудовании, инженерно–технических кадрах, рабочей силе; выбора проектов сооружений, реконструкции существующих сооружений; привязки к местности; организации финансирования, строительства, монтажа; определения организационной структуры служб; уточнения функциональных обязанностей служб и отдельных работников; комплектования кадров специализированных служб; организации подготовки и повышения квалификации кадров; подготовки документации; организации управления и окончательной отладки функционирования.

Список цитируемой литература:

1. Организация и управление сельскохозяйственным производством [Текст]: Учебное пособие / Нечаев В. И., Бирман В. Ф., Бершицкий Ю. И., Боговиз А. В. — УМО. — М. : КолосС, 2012. — 428с
2. Федоренко, В. Ф. Технические и технологические требования к перспективной сельскохозяйственной технике. [Текст]: Электрон. текстовые данные. / Федоренко В. Ф., Буклагин Д. С., Ерохин М. Н. — М.: Росинформагротех, 2011. — 248 с.

ORGANIZATION OF ENGINEERING AND TECHNICAL SERVICES IN AGRICULTURE

Yarygina I. V.

Kursk State Agricultural Academy named after I. I. Ivanov, Kursk, Russia

The Technical equipment of agricultural enterprises of our country is constantly growing not only in the number of machines, but also due to the increase of their quality level, energy saturation, productivity.

Keywords: engineering and technical service, engineering and technical personnel, management work

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Агафонова Т. А.

Основная общеобразовательная Песчанская школа, Старый Оскол, Россия

В статье даны рекомендации по организации оздоровительной работы с детьми с задержкой психического развития.

Ключевые слова: здоровьесберегающие технологии, задержка психического развития, индивидуальный подход, пальчиковая, дыхательная гимнастика, мелкая моторика рук, здоровый образ жизни

Здоровый ребенок — это успешный ребенок. В настоящее время забота о здоровье детей стоит на первом месте и нам, взрослым, очень важно формировать и поддерживать интерес к здоровому образу жизни. У многих детей с ЗПР вместе с отставанием наблюдается и нарушение речи. Они очень быстро устают, у них пониженная работоспособность, они импульсивны, не всегда умеют контролировать свое поведение. И поскольку для таких детей очень важно беречь нервную систему, мы, педагоги, стараемся создать условия для укрепления и сохранения их здоровья, разумно организуя образовательный процесс в школе.

Для детей с ЗПР подобраны необходимые методические и дидактические материалы для обучения. Задачи коррекционного обучения и развития осуществляются в увлекательной и игровой форме. Отдаем предпочтение подгрупповой и индивидуальной формам работы. Все подгруппы формируются с учетом знаний и представлений школьников и уровня их психического развития. В связи с тем, что организм школьника с ЗПР предрасположен к быстрой утомляемости, мы на занятиях даем возможность им отдохнуть, переключаем на другой вид деятельности. В этом нам помогают физкультурные минутки — имитационные упражнения в сопровождении стихов. Также часто применяем гимнастику, которая представляет собой комплекс физических упражнений, основу их составляют движения, сочетающиеся с речевым сопровождением. Такие упражнения развивают речевой и речедвигательный аппараты, закрепляют двигательные навыки [1].

Дети с ЗПР нуждаются в развитии мелкой моторики рук, поэтому в работе мы используем считалочки, самомассаж, который они с удовольствием выполняют. В связи с малой двигательной активностью или, наоборот, гиперактивностью, мышцы рук бывают очень вялыми или очень напряженными, что сдерживает развитие моторики рук и это отрицательно сказывается на формировании практической деятельности. Для снятия напряженности рук и их развития используем пальчиковую гимнастику.

С целью профилактики нарушения зрения и для снятия напряжения очень часто проводим гимнастику для глаз, а именно схему зрительно-двигательный проекций. Школьникам предлагаем глазами проследить по заданной траектории движение героя или игрушки. Для активизации школьников с ЗПР на занятиях используем дыхательные упражнения, которые повышают работу больших полушарий мозга [2].

Занятия периодически меняются: от статического до динамического. На занятиях и в перерыве между ними проводим динамические паузы, которые необходимы для предупреждения психического утомления. Различные имитации, подражания, сравнения, которые соответствуют психологическим особенностям школьников, делают процесс запоминания необходимого материала более прочным. В работе используем малые формы народного фольклора, приемы театрализации, игры-путешествия.

Оздоровительные задачи в нашем образовательном учреждении решаются за счет специально подобранных методических пособий, игр и упражнений для детей с ЗПР, а коррекционно-образовательные — за счет пополнения знаний детей об окружающем мире, обогащении словаря, умения вести диалог со сверстниками и взрослыми. Чтобы сохранить и укрепить здоровье школьника, а также в целях предупреждения вторичных нарушений очень важно: использовать в работе гибкий и щадящий режим, учитывая индивидуальность каждого ребенка, правильно чередовать различные виды деятельности, формировать у школьников прочные навыки здорового образа жизни [3]. Конечно же, положительный результат оздоровительной работы не возможен без поддержки родителей. Проведение консультаций, бесед, «круглых столов» — все это способствует успешному решению проблем формирования навыков здорового образа жизни у школьников.

По результатам такой образовательной деятельности можно отметить у детей с ЗПР улучшение в координации движений, в общей и мелкой моторики рук, в речевом развитии, памяти, повышении работоспособности, в контроле над своими эмоциями и поведением. Комплексное использование всех средств, приемов и форм работы позволит эффективно решать задачи по формированию здорового образа жизни у детей с задержкой психического развития.

Список цитируемой литературы:

1. Блинова, Л. Н. Диагностика и коррекция в образовании детей с ЗПР / Л. Н. Блинова — М.: изд-во НЦ ЭНАС, 2001. — 260с.
2. Смирнов, Н. К. Здоровьесберегающий образовательные технологии и психология здоровья в школе / Н. К. Смирнов — 2005. — 175с.
3. Шевченко, С. Г. Диагностика и коррекция задержки психического развития у детей / С. Г. Шевченко — М.: Аркти, 2001. — 223.

HEALTH SAVING FOR LEARNERS WITH MENTAL DEVELOPMENT DELAY

Agafonova T. A.

Peschanskaya Secondary School, Stary Oskol, Russia

The article provides recommendations on the organization of health work with children with mental retardation.

Keywords: health saving technologies, mental retardation, individual approach, finger, breathing exercises, fine motor skills of hands, healthy lifestyle

К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРЕПОДАВАНИИ АНАТОМИИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Бородина Г. Н., Векман К. В., Перов И. М.

*Алтайский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения
России, Барнаул, Россия*

Проведено анкетирование студентов 1 курса медицинского университета с целью выявления оптимальной формы обучения на кафедре анатомии. Выявлено, что для усвоения материала по анатомии человека работа с натуральными биопрепаратами как самостоятельно, так и во время аудиторных занятий является наиболее успешной.

Ключевые слова: анатомия человека, преподавание

Познавательная и оценочная деятельности являются неотъемлемой частью преподавания. Правильно продуманная последовательность изложения и проверки материала может повлиять на продуктивность студента в получении и применении полученных знаний на практике.

Система образования в разных странах отличается. В зарубежных странах предусмотрен метод исследования с доступом к анатомическим материалам (препаратам), с последующим рассмотрением и изучением [3]. Методика преподавания за рубежом носит исследовательский характер, но она используется вкупе с познавательным методом изучения. Похожая методика прослеживается в истории становления преподавания медицины в России, где был эвристический вариант с активным методом обучения.

Слово «эвристика» происходит от греческого глагола «находить» [2]. Суть «эвристических» методов состоит в том, что решение проблемы основывается на некоторых правдоподобных предположениях, а не на строгих выводах из имеющихся факторов и предпосылок.

В современном медицинском образовании в России на первом месте стоит исследовательский способ с уклоном в сторону пассивного оценивания знаний. Это произошло в результате изменения системы образования. Такой метод является недостаточно успешным в современном обществе. Исследования, проведенные в ОрГМА (Оренбургской Государственной Медицинской Академии), показывают неэффективность этой методики, и в качестве решения предложен новый метод — эвристический [1]. Полученные результаты показали рост успеваемости в экспериментальной группе по сравнению с контрольной. Выживаемость знаний и способность мыслить клинически также возросли.

С целью выявления оптимальной формы преподавания в нашем университете было проведено данное исследование.

Материал и методы.

Исследование проводилось на кафедре анатомии АГМУ методом анонимного анкетирования. В работе приняли участие 759 студентов первого курса лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов. Средний возраст обучающихся составил от 18 до 23 лет.

Результаты исследования.

При анализе анкет были выявлены следующие результаты:

1. Способность усваивать и запоминать материал от преподавателя отметили 39% обучающихся, а материал из книги проще усваивает 38% студентов. Оставшиеся 23% опрошенных студентов это те, кто усваивает информацию как от преподавателя, так и из других источников (учебники, электронные образовательные ресурсы и пр.). Следовательно, можно сделать вывод, что обучающиеся обладают недостаточной полимодальностью, т. е. восприятие зрительных сведений и слуховых сигналов у них не согласованы.

2. 73% обучающихся количество времени, отведенного для аудиторных занятий, достаточно, а 26% студентов — недостаточно. Лишь 1% опрошенных респондентов отметил, что это зависит от темы.

3. Количество студентов, заинтересованных в поиске дополнительной информации, составляет 75%. Не уделяют времени поиску дополнительных сведений 25% опрошенных.

4. Выживаемость знаний у студентов сравнительно высока: 45% из них обладают достаточным объемом систематизированных знаний, а 55% - разными бессистемными отрывочными сведениями.

5. Процесс преподавания считают интересным 96% опрошенных студентов, а 4% отмечают, что система обучения нуждается в корректировке.

6. При выполнении самостоятельной работы 62% студентов легко воспринимают информацию из основной и дополнительной литературы, у 32% обучающихся постоянно возникают затруднения, а 6% опрошенных студентов необходимо дополнительное объяснение темы занятия.

7. 100% опрошенных студентов отметили, что работа с натуральными биопрепаратами на занятиях по анатомии является наиболее эффективным методом в усвоении материала.

8. Применение интерактивных методов на занятиях по анатомии повышает мотивацию к обучению у 100% студентов.

Вывод.

Исследовательская форма преподавания является наиболее прогрессивной. Именно исследовательский метод в Алтайском государственном медицинском университете на кафедре анатомии является основным. Для усвоения материала по анатомии человека работа с натуральными биопрепаратами как самостоятельно, так и во время аудиторных занятий является наиболее успешной формой обучения на кафедре анатомии.

Список цитируемой литературы:

1. Артюхина А. И. Методологические принципы и инновационные методы преподавания дисциплины анатомия человека // Пед. наука и образ. 2017. № 6. С. 31–35.
2. Железнов Л. М. О методике преподавания на кафедре анатомии человека ОрГМА в свете новых образовательных стандартов // Пед. наука. 2013. № 11 (часть 5). С. 1030–1034.
3. Цепикова Н. Н. Использование интерактивных форм обучения студентов при изучении курса «возрастная анатомия, физиология и гигиена» // Вестник Челябинского Госпедуниверса. 2015. № 6. С. 125–134.

ON THE ISSUE OF IMPROVING THE TEACHING OF ANATOMY AT A MEDICAL UNIVERSITY

Borodina G. N., Vekman K. V., Perov I. M.

Department of Anatomy, Altai State Medical University, Barnaul, Russia

A survey of first-year students of a medical university was conducted in order to identify the optimal form of training at the Department of Anatomy. It was revealed that for the assimilation of material on human anatomy, work with natural biological products both independently and during classroom studies is the most successful.

Keywords: *human anatomy, teaching*

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ЮРИДИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В РОССИИ

Волченков Е. А., Палагина Н. С.

Волгодонский филиал Ростовского юридического института МВД России, Волгодонск, Россия

Данная статья посвящена вопросам использования новых педагогических технологий в процессе преподавания юридических дисциплин. Статья предназначена для специалистов, осуществляющих преподавание в юридических вузах.

Ключевые слова: юридическая учебная дисциплина, система высшего образования, образовательная организация, обучающиеся, педагогические работники, технологии

Актуальность темы статьи определяется глобальными процессами и направлениями реформирования и модернизации российского образовательного пространства, коррелирующими с процессами дизайнерского профессионального образования. В центре внимания настоящей статьи находится подготовка профессионального сотрудника ОВД.

Современные образовательные технологии должны опираться на четко сформулированные результаты обучения в компетентностном формате, использовании активных и интерактивной технологии обучения, что по-прежнему актуально в современном преподавании [3].

Для модернизации процесса подготовки сотрудника полиции необходимо больше внимания уделять самостоятельной образовательной деятельности студента, осуществлять профессионально ориентированное преподавание всех правовых дисциплин.

Технология обучения — это способы организации учебно-познавательной деятельности ученика с заранее определёнными задачами, уровнями познавательной активности, учебными действиями и ожидаемыми результатами для достижения дидактических целей. Главное правило преподавательской деятельности — это всестороннее изучение предмета исследования, научная и яркая форма изложения. Правовое образование — это система образовательной деятельности, функционирующая с целью удовлетворения потребностей обучающихся в самореализации и социализации, формирования позитивной гражданской активности, правовой культуры в личных, семейных, общественных и государственно-правовых интересах. В отличие от правового образования юридическое образование является специальным профессиональным. Основываясь на сущности обоих понятий, технология преподавания юридических дисциплин является важнейшей составной частью процесса правового образования [1].

Главным механизмом становятся технология активного и интерактивного обучения, которая должна развить у студентов умение анализировать конкретные практические ситуации, принимать решения, добиваться поставленной цели.

Существующие интерактивные технологии основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, группового опыта, обязательной обратной связи. Интерактивное обучение формирует способность самостоятельно думать, нестандартно видеть проблемную ситуацию, выходы из нее, обосновывать свои позиции, развивает умение выслушивать иную точку зрения, умение сотрудничать, вступать в партнерское общение, проявляя при этом толерантность и дружелюбие к своим оппонентам.

К инновационным технологиям преподавания юридических дисциплин относится проблемная лекция — преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает студентов в их анализ; лекция-провокация — лекция с запланированными ошибками; бинарная лекция; лекция-визуализация-передача преподавателем информации студентам сопровождается показом различных рисунков, структурно-логических

схем, опорных конспектов; лекция «пресс–конференцию»; лекция–диалог — материал преподаносится через серию вопросов, на которые студенты должны отвечать непосредственно в ходе лекции, ролевые и деловые игры[2].

Вовлечение в активное изучение дисциплины максимального количества обучаемых и уровень усвоения изученного материала является положительными моментами применения инновационных технологий.

Использование компьютерных технологий в подготовке и проведении занятий (электронные учебники, электронные учебные пособия, электронные правовые сайты) значительно совершенствуют работу преподавателя, при этом делая процесс усвоения слушателями учебного материала увлекательным, доступным, наглядным.

В преподавании правовых дисциплин необходимо использовать интерактивные технологии обучения, разумно сочетая их с классическим чтением лекционного материала и проведением семинарских занятий, что формирует определенные профессиональные компетенции студентов, которые соответствуют потребностям потенциальных работодателей.

Для формирования представлений о технологии преподавания юридических дисциплин реализуются подходы [5]:

- введение в научную и учебную дисциплину;
- определение предмета технологии преподавания юридических дисциплин;
- технологии преподавания юридических дисциплин в системе высшего образования России рассмотрим с учетом связей с учебными дисциплинами;
- источники технологии преподавания юридических дисциплин.

Совершенствование технологии преподавания юридических дисциплин в системе высшего образования обусловлено социально–экономическими потребностями страны и ее международными связями, актуальными тенденциями, а именно:

- попытками преодоления разрыва между научными теориями и юридической практикой;
- укреплением научной и практической ценности образовательной деятельности в системе высшего образования;
- актуальностью образовательной деятельности по разрешению проблем и противоречий в социально–экономической сфере;
- повышением юридической ценности образовательной деятельности для правового нормирования и регулирования социально–трудовых отношений, создания гуманных для участников образовательного процесса правовых и педагогических условий;
- совершенствованием технологии высшего образования обучающихся в и других странах для повышения эффективности преподавания юридических учебных дисциплин;
- укреплением международных интерактивных сообществ, ассоциаций гражданских обществ для создания благоприятных условий и самореализации личности юристов;
- формированием демократического мировоззрения обучающихся на основе общечеловеческих ценностей в окружающем мире.

Технология (др. греч. *methodos* — путь к чему–либо) отражает сущность:

- (1) совокупности технологии целесообразного проведения какой–либо работы;
- (2) исследования закономерностей обучения определенному учебному предмету[4].

Сущность технологии в образовательном процессе направлена на преподавание учебной дисциплины в целях освоения обучающимися представлений, знаний, умений, навыков и компетенций, а также общечеловеческих ценностей, опыта творческой и научной деятельности, профессиональной юридической жизнедеятельности на государственном, федеральном, региональном и международном уровнях. С точки зрения сущности образования выделим общее понятие «правовое образование» и специальное понятие «юридическое образование».

Специальные технологии как способы освоения учебных дисциплин и научного познания

(социологический, статистический, кибернетический и др.) разрабатываются в рамках отдельных дисциплин и наук для изучения явлений в технологии преподавания различных юридических дисциплин:

(1) социологический технология реализуется при исследовании технологии преподавания юридических дисциплин приемами (видами наблюдений, анкетированием, опросами, экспериментами и др.) для обоснования рекомендаций и предложений по совершенствованию профессиональной деятельности педагогических работников;

(2) сравнительный технология применяется для исследования аналогичных приемов и способов в юридических и педагогических системах;

(3) статистический технология позволяет использовать количественно–качественные данные, характеризующие изучаемое явление;

(4) кибернетический технология обеспечивает участников образовательного процесса, располагающих системой понятий, закономерностей, технических средств обучения и технологий, возможностями расширения или уточнения банка сведений о технологии преподавания юридических дисциплин.

Принципиальную технологическую основу преподавания юридических дисциплин в системе высшего образования составляют: общетеоретические, гуманитарные, юридические, педагогические и психологические принципы:

- общетеоретические принципы:
- историзма, требующий рассмотреть технологию в развитии и исторической взаимосвязи;
- объективности, направленный на отражение теоретических явлений и воспроизведение их существующими;
- конкретности, означающий учет условий, свойств, связей и тенденций в развитии обучения юристов;
- плюрализма, отражающий многоаспектность преподавания юридических дисциплин;
- принцип всеобщности или универсальности, позволяющий выявить закономерности и общие свойства развития явлений;
- педагогические и психологические принципы приемы для улучшения качества образовательной деятельности и включают:
 - принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся;
 - принцип последовательности и систематичности доведения учебного материала,
 - принцип наглядности обучения;
 - принцип доступности для обучающихся компьютерных информационных технологий;
 - принцип взаимосвязи юридического образования с профессиями юристов и др.

Технология преподавания юридических дисциплин принадлежит важное место и социальная роль. Они составляют области гуманитарных наук, ориентированных на слушателей, их бытие и общественное сознание, связаны с образовательными технологиями. По своему предназначению технологии преподавания юридических дисциплин связывает педагогику и юриспруденцию, историю и философию, социологию и политологию, физиологию, культуру–логию и психологию, и др.[6]

Но технология преподавания юридических дисциплин обладает спецификой в части сопоставления с другими науками и технологиями:

- оперирует юридическим учебным материалом, нормативными и правовыми актами в отличие от других технологий преподавания;
- приобретает специфичность применением юридических технологий как методов и средств (учебный суд, переговоры, посредничество и др.);
- предоставляет слушателям возможности для изучения проблемных вопросов, не затра-

чивающихся другими науками (например, освоение правовых ценностей, изучение противоречий в правовых проблемах и др.).

Таким образом, для реализации инновационной технологий преподавания юридических дисциплин в системе высшего образования должны быть созданы законодательные и нормативные правовые условия. Основная роль отводится образовательным организациям, которые осуществляют юридическое образование различных категорий профессиональных юристов. Для реализации этого образования должны быть разработаны учебно-методический комплексы, рабочие планы учебных дисциплин, требуемые расчетные объемы основной и дополнительной литературы, сформированы электронные библиотечные системы, внедрены компьютерные информационные технологии и т. д.

Список цитируемой литературы:

1. Программа развития юридического образования в Российской Федерации на 2006–2010 гг. // Юридическое образование и наука. 2006. № 2.
2. Байков А. В., Васильев А. В. и др. Юридическая клиника: Опыт практического обучения юристов: Технология. пособие. СПб., 1999.
3. Гражданское образование: содержание и активные методы обучения: технология. пособие / Под ред. С. Шехтера и Н. Воскресенской. М., 1998.
4. Гутников А. Б., Воскобитова Л. А. и др. Профессиональные навыки юриста. Опыт практического обучения: Технология. пособие. М., 2001.
5. Самойлов В. Д. Андрогогические основы педагогики и психологии в системе высшего образования России: учебник. М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2015.
6. <http://eduscan.net/colleges/law>

MODERN TECHNOLOGIES OF TEACHING LEGAL DISCIPLINES IN RUSSIA

Volchenkov E. A., Palagina N. S.

*Volgodonsk branch of the Rostov Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia,
Volgodonsk, Russia*

This article is devoted to the use of new pedagogical technologies in the teaching of legal disciplines. The article is intended for professionals engaged in teaching in law schools.

Keywords: legal academic discipline, higher education system, educational organization, students, teachers, methodology

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ЗАДАЧ С ТЕХНИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ НА ЗАНЯТИЯ ПО ФИЗИКЕ В СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Егорова Н. С.

*Самарский колледж строительства и предпринимательства Национального
исследовательского Московского государственного строительного университета, Самара,
Россия*

Данная работа указывает на проблемы, возникающие при решении физических задач с техническим содержанием.

Ключевые слова: физика, профиль, задача

Решению задач в физическом образовании отводится важное место, но методике использования задач с техническим содержанием на уроках физике уделяется мало внимания, особенно в таких образовательных учреждениях как колледж. Реализация межпредметных связей через анализ ситуации, представленных в таких задачах, позволяет в значительной степени повысить интерес к самому предмету — физике и углубить понимание сути явлений и законов не только физической науки, но и изучаемых впоследствии спецдисциплин.

Одним из главных методических требований к применению задач с техническим содержанием является соответствие текста задачи той специальности, которой обучаются студенты. Например, при изучении раздела «Молекулярная физика» для студентов специальностей 08.02.02: Строительство и эксплуатация инженерных сооружений, 08.02.05: Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов предлагаются задачи на определение скорости жидкости, вытекающей через трубу при ламинарном или турбулентном течениях, на определение силы внутреннего трения жидкости, на фазовые переходы (из твердого состояния в жидкое и обратно).

Затруднения возникают лишь в подборе задач, так как очень мало сборников задач для таких профилей. Живой интерес возникает у студентов при конструировании новых задач на занятиях по физике с использованием сведений по своим специальностям.

Второй особенностью применение задач с техническим содержанием является использование при расчетах вычислительной техники. Важное значение при этом имеет получение обучающимися наиболее точного ответа. Например, ошибка в десятые доли в процентном содержании углерода в стали существенно влияет на прочность строительной конструкции.

Следующая составляющая нашей методики — задачи с неполными данными, которые обучающиеся должны найти в таблицах, предлагаемых преподавателем, причем с произвольным выбором материала, используемого в условиях задачи, с дальнейшим обсуждением полученных результатов. Например, на предмет экономии материалов или энергоресурсов.

Мы считаем, что данная тема постоянно находится в стадии разработки, однако при дальнейшем ее изучении несомненно раскроются все расширяющиеся возможности реализации не только межпредметных связей при обучении физике, но и качественного повышения успеваемости студентов.

Список цитируемой литературы:

1. ГАРАНТ. РУ ФГОС СПО по специальности 08.02.02
2. ГАРАНТ. РУ ФГОС СПО по специальности 08.02.05

**METHODS OF APPLICATION OF PROBLEMS WITH TECHNICAL CONTENT IN
PHYSICS CLASSES IN SECONDARY SPECIAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS.**

Egorova N. S.

*Samara College of Construction and Entrepreneurship of National Research Moscow State University
of Civil Engineering, Samara, Russia*

*This work points to the problems that arise when solving physical problems with technical
content.*

Keywords: physics, profile, problem

ЭКСПЕРТИЗА В ОБРАЗОВАНИИ**Иванова С. И.***Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия*

В статье рассматривается важность экспертизы в области образования, а также значимость выбора компетентного эксперта исследования.

Ключевые слова: экспертиза, образовательные системы, эксперт, диагностика, экспертные технологии

Какова значимость экспертизы в образовании? И что важно знать о таком понятии, как эксперт? В этих и других вопросах попробую разобраться в данной статье.

Экспертиза – от лат. *expertus* – опытное исследование специалистом каких-либо вопросов, решение которых требует специальных познаний в области науки, техники, искусства и т. д. Другими словами, экспертиза, это совокупность действий, представляющих оценку содержания и качества какого-либо объекта [1].

Экспертиза образования в России в последнее время занимает одно из ведущих направлений в системе образования. Данная отрасль основывается на множестве задач. Одни из главных направлений, это: построение профессиограммы, оценивание и диагностика различных систем, а также экспертиза учебных планов, образовательных программ, расписание учебных занятий, инноваций и многое другое.

Экспертиза в образовании имеет как положительные черты, так и, к сожалению, отрицательные [2]. Углубляясь в данную проблему, для начала, рассмотрим достоинства. Экспертиза в области образования ведет не только к хорошей репрезентативности данных, но и к экономичности процесса, что влечет за собой частое обращение участников (касаясь образования, мы говорим сейчас об учителях и педагогическом коллективе в общем) к институту экспертизы, а также желанию быть задействованными в опытном исследовании.

Что же касается недостатков, то к ним можно отнести сложность обработки результатов, что ведет к замедлению процесса и потери продуктивности. Также нельзя забывать о трудностях подбора экспертов, сложности в выборе профессионала в нужной сфере, а также его согласии на проведение экспертизы, все это занимает время и силы соискателя. Если же углубляться в данную тему, то, на мой взгляд, основной недостаток является собой субъективные ошибки. Это проблема, которая рушит основы экспертизы, мешая верному, беспристрастному исследованию. Причем ошибки могут быть как от слабого уровня познания предмета, так и от личностного настроения эксперта, что, безусловно, «смывает» общую картину консультации.

Проведение экспертизы можно разбить на четыре этапа [3]. Первая ступень — целеполагающая, подразумевает постановку цели и задачи. Следующая, проектирующая, на этой ступени исследования происходит выбор эксперта, а также решение формальных сторон вопроса. Переходя к следующему этапу, статистическому, важно отметить значимость данного звена, на этой ступени происходит сам эксперимент — исследование. Переходя к завершающей ступени, оценочной, важно отметить значимость и точность проводимой операции, как залог проведения продуктивного процесса.

Рассуждая об экспертизе в образовании, нельзя не коснуться значимости выбора эксперта, как профессиональной единицы.

Эксперт является главным действующим лицом самого процесса. Это специалист, который умеет быстро извлекать свои знания из памяти и по одному лишь ему известному признаку проводить экспертизу, это: оценивание и диагностирование, решение предложенной задачи на

практике.

Исследователь должен быть наделен нужными качествами для проведения эффективной экспертизы. Это не только обладание необходимыми компетенциями в сфере образования, но и способность к аналитической деятельности, также нельзя забывать о владении экспертными технологиями.

Экспертиза в образовании, безусловно, имеет ценность и значимость в образовательном процессе. Для эффективного управления образовательной системой любого уровня необходимо проводить регулярную экспертизу. Только с помощью компетентной проверки можно выявить непрогрессивные (либо же устаревшие) методики и поддержать статус учителя путем исследования образовательной системы.

Список цитируемой литературы:

1. Панов В. И. Психолого–педагогическое проектирование и экспертиза ОУ / В. И. Панов // Школьные технологии. — 2010. — №6. — С.83 – 87.
2. Иванов, Д. А. Экспертиза образовательного процесса / Д. А. Иванов // Справочник заместителя директора школы. — 2010. — №1. — С.13 – 22; №2. — С. 25 – 40.
3. Новикова, Т. Экспертиза инноваций в образовании. Подготовка экспертов гражданских институтов / Т. Новикова // Народное образование. — 2009. — №4. — С.104 – 109.

EXPERTISE IN EDUCATION

Ivanova S. I.

Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russia

The article discusses the importance of expertise in the field of education, as well as the importance of choosing a competent research expert.

Keywords: examination, educational systems, expert, diagnostics, expert technologies

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ**Коробкова Н. П.***Бехтеевская СОШ, Бехтеевка, Россия*

Значение исследовательской деятельности в жизни школьника, основные понятия и термины, рассматриваемые данной темой; обсуждается актуальность проблемы исследовательской деятельности и чтения младшими школьниками.

Ключевые слова: исследовательская работа, литературное чтение, образование, исследовательское обучение

Обучение путем исследований в современной образовательной практике рассматривается как один из эффективных способов познания окружающего мира ребенком. Исследование в обыденном употреблении понимается преимущественно как процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека. С началом XXI века становится все более очевидным, что умения и навыки исследовательского поиска в обязательном порядке требуются не только тем, чья жизнь уже связана или будет связана с научной работой, они необходимы каждому человеку. Исследовательская работа помогает младшим школьникам включиться в решение учебных задач и обрести вкус к учебной деятельности, а это значит — сделать важный шаг, направленный на достижение дальнего стратегического результата начального обучения [1].

Чтобы учебная деятельность ребенка приобрела прочную мотивационную основу, он должен открыть для себя, что цель учебной деятельности — не просто в выполнении требований учителя, а в овладении знаниями, умениями и навыками, в развитии собственных способностей, возможностей. Исследовательская работа — это один из эффективных способов, позволяющих помочь маленькому ученику увидеть и оценить собственные учебные успехи [2].

В сфере образования одной из серьезных проблем стала проблема повышения уровня читательской культуры. Творчески работающий учитель не раз задавал себе вопросы: Почему не все дети хотят читать? Почему не каждый ребенок мечтает стать настоящим читателем? Эти вопросы не раз задавала себе и я. Часто мы, взрослые, не хотим признаться себе в том, что сами зачастую виноваты в нежелании детей читать — понимать литературу. Нельзя заставить ребенка полюбить книги, нельзя заставить чувствовать, переживать. Дети тянутся к книге, когда у них есть желание и потребность. Что нам остается? Культивировать эту потребность в чтении! Поэтому каждый учитель должен ставить перед собой цель: создать такие условия на уроках литературного чтения, в которых ребенок научится удивляться неожиданно сказанному слову, интересно выписанному пейзажу; захочет понять автора и поступки героев, захочет исследовать литературный текст, и в позиции исследователя сделать открытия, решить литературные проблемы в рамках анализа текстов. Если все эти условия будут соблюдены, значит, будет рождено желание читать. Чтобы помочь младшим школьникам почувствовать значимость совершаемых ими открытий на уроках литературного чтения, чтобы они не переставали удивляться своим возможностям понимать мысли и чувства авторов классических и современных произведений, необходимо заинтересовать детей процессом исследования. Ведь именно стремление к познанию через исследование порождает исследовательское поведение и создает условия для исследовательского обучения.

Список цитируемой литературы:

1. Климанова Л. Ф. Уроки литературного чтения: Методическое пособие. — М.: Просвещение
2. Лушина Е. А. Уроки-исследования. // Начальная школа

RESEARCH ACTIVITIES AT THE LESSONS OF LITERARY READING

Korobkova N. P.

Behtereyevka Secondary School, Bekhteyevka, Russia

The importance of research activities in the life of the student, the basic concepts and terms considered by this topic; discusses the relevance of the problem of research activities and reading by younger students.

Keywords: research work, literature reading, education, and research training

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ МОТИВАЦИОННОЙ УЧЕБНОЙ СРЕДЫ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА И КУЛЬТУРЫ РЕЧИ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

Короткова С. Л.

Вольский военный институт материального обеспечения, Вольск, Россия

Автором предпринята попытка обосновать необходимость формирования мотивационной учебной среды при изучении русского языка и культуры речи в военном вузе. Выделены следующие аспекты деятельности преподавателя: целевой (воспитательный), содержательный, процессуально–деятельностный, аналитический.

Ключевые слова: общекультурная компетентность, речевая культура, субъектный опыт, изучение русского языка и культуры речи, гуманитаризация

В современных условиях в соответствии с концепцией федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования общекультурная компетентность становится одним из системообразующих факторов, обеспечивающих готовность специалиста успешно действовать в профессиональной среде, формирующих аксиологическую направленность личности профессионала. В контексте ФГОС ВО общекультурная компетентность рассматривается как один из результатов образовательного процесса и важнейший фактор развития личности обучающегося [1].

Тенденция усиления культуuroобразующей роли образования реализуется в условиях военного вуза в курсе изучения дисциплины русский язык и культура речи [3]. Поступая в институт, курсанты фокусируют основное внимание на изучении специальных дисциплин, следствием чего является нивелирование значимости русского языка и культуры речи, что в определенной мере образует оппозицию по отношению к выраженной в современном образовании тенденции увеличения доли и значимости гуманитарной составляющей образования и формирования гуманитарного мироощущения как основы нравственной ответственности личности. Это определяет необходимость создания мотивационной учебной среды, позволяющей сформировать систему лингвоэтических требований курсантов к личной речевой культуре, закрепить в контексте формирования субъектного опыта вхождения в профессию комплекс освоенных норм русского языка, а также потребность в образовании на протяжении всей жизни.

Под субъектным опытом понимают индивидуальный опыт жизнедеятельности, обусловленный функциональными возможностями организма, условиями образовательного пространства и собственной психической активностью субъекта (совокупностью индивидуально присущего познавательного, коммуникативного и созидательного опыта освоения действительности) [5].

Создание мотивационной учебной среды в процессе изучения русского языка и культуры речи в военном вузе становится важнейшим компонентом деятельности преподавателя, к основным аспектам которого следует отнести:

- целевой, основная функция которого — планирование результата организуемого процесса;
- содержательный, предполагающий диверсификацию в содержание изучаемого материала военно–профессиональной лексики, последовательное освоение ее на различных уровнях языка: фонетическом, лексическом, морфологическом, синтаксическом, словообразовательном;
- процессуально–деятельностный, направленный на осознанное отношение к самоподготовке в условиях обучения в вузе, овладение навыками самообразования, способами получения необходимой информации для коррекции собственной речи;

- аналитический, определяющий критическое восприятие внешнего потока звучащей речи, умение учитывать особенности коммуникации и осуществлять эффективное общение, рефлексию.

Особое значение в контексте формирования мотивационной образовательной среды имеет воспитательный аспект, связанный с целеполаганием на занятиях, формирующий в процессе занятий русским языком и культурой речи гражданскую ответственность, осознание значимости звания офицера, чувство гордости за Вооруженные Силы Российской Федерации, за принадлежность в дальнейшем к офицерскому корпусу.

Мотивационная образовательная среда является важным фактором оптимизации обучения, базируется на включенности курсантов в коммуникативную деятельность на всех этапах занятий, предполагает широкий спектр методов обучения, обеспечивая высокий уровень познавательной активности курсантов, глубокое осознание ими необходимости постоянного совершенствования речевой культуры как инструмента профессиональной деятельности.

Список цитируемой литературы:

1. Клеменцова Н. Н. К становлению понятия общекультурной компетентности: анализ ФГОС ВПО третьего поколения // Вестник НВГУ. № 4. 2016. С.24 – 25.
2. Малыгина Г. Р. Формирование речевой культуры курсантов в высшем военном учебном заведении: автореф. дис.....к. п.н. Ярославль, 2004.
3. Стародубцев М. П., Иваненко А. В. Сущность научной категории «общекультурные компетенции» / М. П. Стародубцев, А. В. Иваненко. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-nauchnoy-kategorii-obshchekulturnye-kompetentsii> (дата обращения 12.10.2019)
4. Шевечкова М., Голикова Г. К вопросу создания мотивационной учебной среды в процессе изучения русского языка как иностранного в чешской аудитории / Шевечкова М., Голикова Г. // Филология и культура. № 2. 2017. С. 232 – 237.
5. Якиманская И. С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. М.: Сентябрь, 1996. 96 с.

SOME ASPECTS OF CREATING A MOTIVATIONAL LEARNING ENVIRONMENT IN THE PROCESS OF LEARNING THE RUSSIAN LANGUAGE AND SPEECH CULTURE IN A MILITARY UNIVERSITY

Korotkova S. L.

Volsky Military Institute of Material Support, Volsk, Russia

The author attempts to justify the need for the formation of a motivational learning environment in the study of the Russian language and speech culture in a military University. The following aspects of the teacher's activity are highlighted: target (educational), substantive, procedural and activity, analytical.

Keywords: general cultural competence, speech culture, subject experience, learning of Russian language and speech culture, humanitarization

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СОЗДАНИИ И РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ САМОРАЗВИВАЮЩЕГОСЯ ВУЗА

Музафаров Ш. М., Батырова Л. А.

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства, Ташкент, Узбекистан

В статье описаны методы обучения студента самостоятельно, творчески мыслить, используя при этом новые педтехнологии. Описан метод проектов, а также уделено внимание духовному воспитанию молодого человека

Ключевые слова: педагогика, духовность, технология коллективного взаимообучения, статическая пара, динамическая пара, вариационная пара

Образование становится одним из важнейших факторов устойчивого развития общества, конкурентоспособности и национальной безопасности государства. Именно поэтому есть необходимость в специалистах качественно нового типа: ответственных, компетентных, предприимчивых, конкурентоспособных, инициативных, старательных, коммуникабельных, высококвалифицированных, имеющих навыки делового общения, владеющих иностранными языками, готовых полноценно трудиться с первого рабочего дня, легко адаптирующихся к изменениям, способных к анализу сложных ситуаций и принятию ответственных решений, владеющих инновационными технологиями, проявляющими интерес к постоянному повышению уровня образования и квалификации. Обучение — это процесс передачи знаний, умений и навыков, социального опыта от старших поколений — к подрастающему. В состав этого целостного процесса включаются цели, содержание, методы и средства. Способность актуализировать—включать и использовать накопленный опыт в творчестве, у учащихся развита неодинаково. Следует отметить, что, проблема развития воображения и творчества учащихся остается мало разработанной, до сих пор нет единых мнений о природе творчества, уровнях и критериях его развития. Педагогическая технология — это проект определённой системы, реализуемый на практике, система способов и средств для достижения целей управления процессом образования.

Основные функции педагогических технологий — описательная, объяснительная и проективная.

Составляющие любой технологии — замысел, технологическая цепочка педагогических действий, взаимосвязь деятельности преподавателя и студента с учётом принципа индивидуализации, поэтапность и последовательность, воспроизводимость, диагностические процедуры в соответствии с критериями, показателями и инструментарием измерения результатов деятельности.

Существует целый ряд традиционных механизмов обеспечения качества, включающих в себя образовательные стандарты, текущее и итоговое оценивание, аттестацию, аккредитацию и др. Однако в современной ситуации их может оказаться недостаточно для адаптации учебного заведения к меняющимся потребностям рынка труда, который в конечном итоге становится главным судьей качества подготовки специалистов. При этом требования рынка труда подвержены стремительным изменениям, вызванным беспрецедентным ускорением экономического и технологического развития, вызванного развитием информационных и наукоемких технологий. Под влиянием этих факторов происходят изменения во внутренней структуре и методах деятельности предприятий и организации труда на них. Качество образования становится главным механизмом решения целого комплекса социально—экономических проблем, опреде-

ляющих развитие республики. Особое место среди слагаемых качества образования отводится социальному партнерству учреждений образования с различными социально-экономическими институтами, под которым понимается система совместной деятельности, обеспечивающая подготовку высококвалифицированных специалистов, конкурентоспособных и мобильных на рынке труда. Установление и поддержание взаимодействия между учебными заведениями и сферой труда, а именно, с работодателями является ключевым моментом в подготовке современного специалиста.

Мы предполагаем, что повышение качества образовательных услуг и больший учет потребностей работодателя в системе образования возможны в случае активизации сотрудничества предприятий с учебными заведениями.

В связи с внедрением государственного образовательного стандарта нового поколения и растущей конкуренцией на рынке образовательных услуг повышается уровень требований к подготовке современного специалиста и учебным заведениям высшего профессионального образования приходится уделять все больше и больше внимания вопросам повышения качества и эффективности собственной деятельности.

Важнейшим механизмом взаимодействия является анализ потребности в умениях, который помогает учебным заведениям корректировать содержание обучения и требования к достижениям выпускников вузов, что, в свою очередь, делает их востребованными на рынке труда, а это усиливает положение высшего учебного заведения на рынке образовательных услуг, повышая его конкурентоспособность.

В процессе инновационной деятельности вуз успешно развивается в следующих направлениях: обеспечение качества и доступности образования; повышение эффективности организационно-методической и управленческой деятельности; усиление здоровьесберегающей и профилактической направленности образовательного процесса; расширение социального партнерства и открытости.

В нашем образовательном учреждении создана методическая база, которая дает результаты инновационной деятельности педагогического коллектива, обеспечивающей удовлетворение потребностей изменяющегося социума и личности обучающегося. Она служит в качестве одного из средств для создания благоприятных условий непрерывного роста профессиональной компетентности педагогов, заинтересованных в реализации и продвижении собственного опыта работы.

База решает следующие задачи: удовлетворение потребностей, запросов педагогов в информации профессионального характера; выявление, обобщение и пропаганда результативного педагогического опыта; создание модели саморазвивающегося вуза; трансляция модели саморазвития и профессионального самоопределения личности студента.

По нашему мнению, саморазвивающийся вуз характеризуется обновлением содержания образования и использованием современных технологий обучения, воспитания и управления; педагогической поддержкой саморазвития студентов; формированием открытой информационно-образовательной среды.

Инновационная деятельность дает возможность применять системно-деятельностный подход, который обеспечивает формирование готовности педагогов к саморазвитию и непрерывному образованию, проектирование и конструирование социальной среды обучающихся в системе образования, активную учебно-познавательную деятельность студентов, построение образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Инновационная деятельность, ее ход и результаты непосредственно влияют на целевые и ценностные ориентиры в образовании и, соответственно, определяют пути развития учреждения образования, новые требования к профессиональной деятельности педагогических кадров.

Современному преподавателю приходится работать по новым программам и учебникам, осваивать эффективные методы и средства работы, удовлетворять изменяющиеся образовательные потребности студентов.

Список цитируемой литературы:

1. Интерактивные методы и приемы обучения. Терминологический словарь. — Ташкент, 2005. Составитель Мусина Р. Г.
2. Левицкий Ю. В. Интеграция образования, науки и производства в информационном обществе, Новосибирск. Наука. 2002. — 164 с.

**INNOVATIVE ACTIVITY IN CREATION AND IMPLEMENTATION OF MODELS OF
SELF-DEVELOPING UNIVERSITY**

Muzafarov Sh. M., Batyrova L. A.

Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers, Tashkent, Uzbekistan

The article describes the methods of teaching a student to think independently, creatively, using new pedagogical technologies. The method of projects is described, as well as attention is paid to the spiritual education of a young man.

Keywords: pedagogy, spirituality, technology of collective mutual learning, static pair, dynamic pair, variation pair

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА СО ШКОЛЬНИКАМИ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Романова И. В.

Гимназия №1 им. А. С. Пушкина, Севастополь, Россия

Данная статья посвящена рассмотрению одной из самых дискуссионных проблем в современной педагогике. Существенные изменения, произошедшие за последние годы, отказ от существовавшей идеологии, новые проблемы, связанные с воспитанием молодежи, обусловили переосмысление сущности самого феномена воспитания, его места и роли в общественной жизни. Особое внимание уделено системе воспитательной работы с учениками средней школы.

Ключевые слова: воспитание, воспитательная работа как педагогическая проблема; система воспитательной работы; воспитательные функции педагога; формирование личности, воспитательная работа

Развитие современного образовательного пространства представляет собой вариативный процесс, направленный на удовлетворение образовательных потребностей ребенка, общества, государства. Это возможно при условии ориентации образования на социальный заказ, выявляемый в ходе мониторинга социальной среды и спроса на образовательные и воспитательные услуги в детском, подростковом, молодежном и семейном социуме. Как отмечает Г. Н. Филонов, «сегодня важно определить научно обоснованную стратегию поиска эффективных концептов, создать средства и механизмы, позволяющие «задействовать» в социальной практике весь комплекс воспитательных установок и ценностно–личностных ориентации на всестороннюю подготовку растущего поколения».

Известно положение В. И. Загвязинского о том, что «стратегический уровень образовательной политики воплощен в новой парадигме образования, которую определяют как совокупность общих методологических и теоретических установок и представлений, ориентиров, принятых педагогическим сообществом, ... модель, эталон, которым руководствуются при постановке и решении педагогических проблем» [2, с. 11]. Исходя из этого, мы полагаем, что воспитательная работа является системообразующим фактором деятельности по созданию системы, охватывающей социально–педагогические подходы к воспитанию личности.

На современном этапе в воспитательной работе учителя встречается больше трудностей, чем при организации учебной деятельности школьников. В педагогической деятельности, чаще всего, наблюдаются трудности связанные с неумением сбалансировать обучающие задачи с развивающими и воспитывающими. Учитель видит каждую педагогическую задачу отдельно, как не связанную с другими; не видит отсроченного результата решения воспитательных задач, вследствие чего плохо планирует учебно–воспитательный процесс.

В воспитательной деятельности учитель, как правило, больше внимания обращает на внешнюю сторону поведения и дисциплины, а не на мотивы поступков; стремится навязать способы поведения в готовом виде; оценивает отдельные поступки ребенка вне контекста его общего поведения. Многие учителя слабо владеют организацией воспитательного процесса, не проявляют инициативу, не знают возрастных и индивидуальных особенностей детей. Мероприятия проводят шаблонно, предпочтение отдается массовым формам работы, отдельным направлениям и эпизодическим мероприятиям в ущерб комплексному подходу.

Реализация новых концептуальных подходов к воспитанию требует существенного повышения уровня профессионализма, педагогической культуры и личной ответственности учи-

теля, в том числе учителя физической культуры. В связи с этим особую актуальность приобретает уровень готовности учителя физической культуры к воспитательной работе.

Специфика проектирования воспитательной работы заключается в том, что в ней сочетаются нормативный и диагностический подходы, характерные для программирования и планирования. Вместе с тем, проектирование не несет в себе ярко выраженного директивного или отчетного характера. Проект сам по себе не является нормативным документом, однако содержит перечень намечаемых на перспективу мероприятий и ожидаемых от них результатов. Создавая образцы решения конкретных социально значимых проблем, проектирование обеспечивает научно обоснованные управленческие мероприятия, способствующие разрешению конкретных социально-педагогических проблем. Не секрет, что современная ситуация порождает массовое распространение антиобщественных моделей поведения школьников вплоть до саморазрушающих [5].

Нельзя не отметить того, что на развитие и поведение школьников большое влияние оказывает их повышенная реактивность (чувствительность) ко всему новому, что происходит и в жизни, и в литературе, искусстве, и в музыке а также в моде. Они чутко и быстро улавливают это и стремятся копировать все ультрасовременное: длину волос, расцветку и необычный покрой одежды, «музыкальные» произведения... На этом фоне у них нередко обнаруживается неверное отношение к классике в искусстве и литературе, непонимание важной роли положительных культурных и трудовых традиций. Это также создает определенные проблемы в воспитании. Но при правильном подходе к делу эти проблемы решаются успешно.

В связи с этим большую значимость приобретает задача формирования у детей позитивной социальной ориентации, воспитания лидерских качеств, создание условий для развития ученического самоуправления, детских молодежных общественных организаций и объединений.

Основная задача воспитательной работы научить школьников искусству внутреннего самоуправления, искусству понимания самого себя и окружающих, помочь в реализации внутреннего потенциала, в формировании ответственности за себя и за других.

Система воспитательной работы с учениками средней школы предполагает:

1. Сохранение целостности учебно-воспитательного процесса с целью создания условий для саморазвития человека как субъекта деятельности, как индивидуальности в личностном и профессиональном плане;
2. Ориентацию подростков на вечные, абсолютные ценности (Человек, Земля, Отечество, Труд, Знания, Семья, Мир);
3. Формирование патриотического сознания, воспитание чувства патриотизма;
4. Воспитание эстетического чувства подростка;
5. Формирование воспитательного пространства.

Важнейшей целью воспитания является личность, способная принимать решения в ситуациях морального выбора и нести ответственность за эти решения. Понятие «воспитание» — главное в педагогике. Оно употребляется в широком и в узком смысле. Воспитание в широком смысле рассматривается как общественное явление, как воздействие общества на личность.

Воспитание (как общественное явление) — сложный и противоречивый социально-исторический процесс передачи новым поколениям общественно-исторического опыта, осуществляемый всеми социальными институтами: общественными организациями, средствами массовой информации и культуры, церковью, семьей, образовательными учреждениями разного уровня и направленности. Воспитание обеспечивает общественный прогресс и преемственность поколений [7].

Главная цель современной школы сегодня — способствовать умственному, нравственному, эстетическому, трудовому и физическому развитию школьника, создавать предпосылки

для приобщения к общечеловеческим ценностям, обеспечивать возможности для самореализации, раскрытия потенциальных возможностей, творческих способностей, достижения успеха. Традиционными для такой системы остаются следующие составляющие общей цели: умственное, физическое, трудовое, нравственное, эстетическое воспитание.

Список цитируемой литературы:

1. Филонов Т. Н. Свобода личности и воспитание // Педагогика. 2005. № 9.
2. Загвязинский В. И. Стратегические ориентиры и реальная политика развития образования // Педагогика. 2005. № 6.
3. Педагогический словарь. [Электронный ресурс], — <http://erusds.ru/pedagogicheskij-slovar-2/>
4. КиберЛенинка: [https://cyberleninka.ru/article/n/problema-vospitaniya-v-sovremennoy-pedagogikev](https://cyberleninka.ru/article/n/problema-vospitaniya-v-sovremennoy-pedagogike)
5. Астраханцева С. В. Педагогика, №4, Апрель 2008, С.37–43

EDUCATIONAL WORK WITH SCHOOLCHILDREN AS A PEDAGOGICAL PROBLEM.

Romanova I. V.

Gymnasium №1 named after A. S. Pushkin, Sevastopol, Russia

This article is devoted to the consideration of one of the most controversial issues in modern pedagogy. The significant changes that have occurred in recent years, the rejection of the existing ideology, new problems associated with the upbringing of young people have led to a rethinking of the essence of the phenomenon of upbringing, its place and role in public life. Particular attention is paid to the system of educational work with high school students.

Keywords: education, educational work as a pedagogical problem; educational system; educational functions of the teacher; personality formation, educational work

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Труфанова О. М.

Основная общеобразовательная Песчанская школа, Старый Оскол, Россия

В статье даны рекомендации по организации эффективной системы оздоровительной работы с использованием здоровьесберегающих технологий.

Ключевые слова: здоровьесберегающие технологии, кинезиологические упражнения, биоэнергопластика, гимнастика А. Н. Стрельниковой, технология В. Ф. Базарного

Сохранение и укрепление здоровья школьников на сегодняшний день является одной из главных стратегических задач развития страны, которая регламентируется и обеспечивается следующими нормативными документами: Закон РФ «Об образовании», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Указами Президента России «О неотложных мерах по обеспечению здоровья населения Российской Федерации», «Об утверждении основных направлений государственной социальной политики по улучшению положения детей в Российской Федерации» и другими.

Здоровье человека, в первую очередь, определяется в значительной мере доминантой здоровья, которая закладывается с детства. Сначала ребенок механически повторяет организованные гигиенические процедуры, потом приобретаются постепенно соответствующие знания, формируется осознанное отношение к своему здоровью. Как сохранить и укрепить здоровье школьников?

В первую очередь, педагоги должны сформировать у школьников представление о здоровье как одной из главных ценностей жизни, привить им правильное отношение к своему здоровью, чувство ответственности за него, научить правильному выбору в любой ситуации только полезного для здоровья и отказа от всего вредного. И одним из главных условий успешности работы в данном направлении является организация здоровьесберегающего образовательного процесса в школе.

В нашем образовательном учреждении мы стараемся создать все необходимые условия для организации здоровьесберегающего процесса развития школьников. В работе по формированию ценности здоровья у младших школьников мы используем элементы следующих известных здоровьесберегающих технологий — это динамические паузы, кинезиологические упражнения, психогимнастику, биоэнергопластику, дыхательную гимнастику А. Н. Стрельниковой, технологию В. Ф. Базарного, музыкотерапию [1].

Динамическая пауза представляет собой небольшой отдых от урочной деятельности. В ходе динамической паузы организуем подвижные игры на свежем воздухе, которые способствуют росту мотивации к оздоровительной деятельности. Эффективным является и использование на уроках кинезиологических упражнений, в ходе которых у младших школьников улучшается память и концентрация внимания, они учатся управлять своими эмоциями. Отдельное внимание уделяется психогимнастике. Она способствует созданию положительного эмоционального настроения, помогает добиться качественных и высоких результатов на уроках [2].

Для развития речевой деятельности школьников применяем биоэнергопластику. Совместная работа руками и артикуляционным аппаратом, позволяет естественным образом распределить биоэнергию в организме ребенка, что оказывает положительное влияние на интеллектуальную деятельность младших школьников. Дыхательная гимнастика А. Н. Стрельниковой используется в работе в профилактических целях. Дети, выполняя дыхательные упражнения по

данной технологии, активизируют иммунную систему, что способствует преодолению стрессовых состояний. Также используем известные элементы технологии В. Ф. Базарного: режим динамической смены поз, сенсорно–дидактические кресты, применение которых способствует развитию речемоторной функции детей. Благодаря этой технологии повышается уровень успеваемости и эффективности образовательного процесса, улучшается здоровье школьников [3]. Музыкаотерапия — отличное средство для гармонизации состояния ребенка, которая помогает снять напряжение, утомление, повышает эмоциональный тонус младшего школьника.

Работа с родителями по формированию у школьников здорового образа жизни носит профилактическую направленность. Совместные физкультурные досуги, дни открытых дверей и здоровья, передача опыта семейного воспитания является для школьников положительным примером в формировании навыков здорового образа жизни.

Таким образом, если рационально организовать двигательную активность школьников, используя перечисленные выше здоровьесберегающие технологии, то как результат, это будет способствовать сохранению здоровья учащихся, создавать условия для повышения у них учебной мотивации, тем самым способствовать целостному развитию школьников, воспитанию здоровой и творчески мыслящей личности.

Список цитируемой литературы:

1. Абрамов, И. В. Здоровьесберегающие технологии в начальной школе / И. В. Абрамов — Самара, 2004. — 180с.
2. Горн, Н. Г. Здоровьесберегающий компонент в структуре образовательного процесса начальной школы / Н. Г. Горн — М., 2007. — 60с.
3. Ковалько, В. И. Здоровьесберегающие технологии / В. И. Ковалько — М.: «Вако», 2007. — 213с.

USE OF HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Trufanova O. M.

Peschanskaya Secondary School, Stary Oskol, Russia

The article provides recommendations on the organization of an effective system of health-improving work using health-saving technologies.

Keywords: health-saving technologies, kinesiological exercises, bioenergoplasty, gymnastics
A. N. Strelnikova, technology V. F. Marketplace

ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРИРОДОЙ РОДНОГО КРАЯ

Чегодаева К. А.

Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия

В данной статье рассмотрены особенности формирования экологической культуры детей дошкольного возраста в процессе ознакомления с природой родного края. Анализ научной литературы стал теоретическим методом по проблеме исследования. Итоговым результатом исследования стало выделение особенностей ознакомления детей старшего дошкольного возраста с природой родного края.

Ключевые слова: экологическая культура, старший дошкольный возраст, природа родного края

Экологическое воспитание — это формирование целостного, осознанного, гуманного и деятельностного отношения к природе, включающего интеллектуальный, эмоциональный и действенный компоненты. Формирование экологического воспитания обеспечивает нравственную и моральную позицию ребёнка, которая проявляется в отношении ко всему живому миру. Правильное поведение формируется на основе осознанности дошкольником закономерностей, существующих в природе, влияния деятельности человека на природу и понимания необходимости ее охраны.

Данная проблема актуальна в связи с необходимостью широкой просветительской деятельности по формированию у детей природоохранного сознания, культуры природопользования ресурсов нашей земли.

Целью формирования экологической культуры детей дошкольного возраста является развитие личности дошкольника в процессе экологического воспитания через актуализацию непосредственного чувственного и эмоционального опыта детей дошкольного возраста.

Экологическое воспитание — достаточно новое направление в дошкольной педагогике, его теоретические основы представлены в психолого-педагогических исследованиях И. А. Хайдурова, П. Г. Саморукова, С. Н. Николаева.

Красота, многообразие и наглядность природы помогает детям дошкольникам учиться находить и правильно определять словом причинную и временную зависимость, последовательность, взаимосвязь предметов и явлений природы.

За время пребывания в детском саду ребёнок дошкольного возраста учится замечать и выделять несколько характерных признаков сезона, знать их последовательность, приобретает систематические знания о жизни животных и растений.

Для успешной работы по приоритетному направлению следует учитывать простоту изложения и доступности для понимания ребёнка-дошкольника, например, посредством краеведения.

Краеведение — важнейший компонент воспитания и нравственного развития дошкольников, который помогает привить сознательную любовь к родному краю как части великой Родины и содействует формированию и становлению личности ребёнка дошкольного возраста. Использование краеведческого материала пробуждает интеллектуальный потенциал ребёнка и стремится вызвать детский интерес к получению как можно больше информации о родном крае, способствует воспитанию чувства привязанности, любви и патриотичности.

В течение дня ребёнок вовлекается в разные виды детской деятельности, в которых

знакомится с природой родного края: непосредственно–образовательная деятельность, наблюдения в группе, на прогулке, игры, чтение и обсуждение художественной литературы, рисование и другие. Особое значение при ознакомлении детей с природой родного края имеет предметно–развивающая среда. Например, организация «экологического уголка», где дети закрепляют свои знания, полученные на занятиях. В нём можно хранить настольно–печатные и дидактические игры, пособия индивидуальной работы, поделки, природный материал, характерный для конкретного региона, где располагается детский сад, энциклопедии и книги, в частности, красная книга. Совместно с детьми вести наблюдения за комнатными растениями и ухаживать за цветами. Иметь выставочные образцы кормушек для птиц из разного материала: пластик, дерево, картон с указанием корма для птиц: семена растений, хлебные крошки и т. д.

Итак, формирование начал экологической культуры у детей дошкольного возраста важно начинать с понятной и доступной возрасту природой родного края для формирования всестороннего и гармоничного развития личности ребёнка.

Список цитируемой литературы:

1. Соломенникова О. А. Экологическое воспитание в детском саду: программа и методические рекомендации, 2008. 104 с.

EDUCATION OF ECOLOGICAL CULTURE IN CHILDREN OF THE PRESCHOOL AGE IN THE PROCESS OF ACKNOWLEDGMENT WITH THE NATURE OF THE NATURAL REGION

Chegodaeva K. A.

Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia

This article discusses the features of the formation of the ecological culture of preschool children in the process of familiarization with the nature of their native land. The analysis of scientific literature has become a theoretical method for research. The final result of the study was the identification of the peculiarities of introducing older preschool children to the nature of their native land.

Keywords: ecological culture, senior preschool age, nature of the native land

ДЕТЕРМИНАЦИОННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВОДОВ В СОВРЕМЕННЫХ СЕМЬЯХ

Симатова О. Б., Пятина Е. В., Сухарев В. А.

Забайкальский государственный университет, Чита, Россия

Актуальность исследований различных аспектов психологии семьи обусловлена научным и социальным запросом на выяснение ее влияния на развитие личности, а, в конечном итоге, — и жизнь общества в целом. По утверждению целого ряда исследователей, в настоящее время институт семьи переживает серьезный кризис, связанный, прежде всего, с изменением ценностных ориентаций современного общества.

Ключевые слова: современная семья, развод, причины разводов

Семья как любая динамическая система постоянно развивается, проходя в своем развитии как стабильные, так и кризисные периоды. Успешное преодоление семьей кризисов приводит к ее переходу на следующие, качественно более высокие ступени развития. При невозможности эффективного преодоления кризисных этапов семья зачастую прекращает свое существование, что знаменуется разводом супругов.

Само понятие «развод» имеет большое количество трактовок с учетом различных позиций исследователей, изучающих проблемы семьи. Так, С. А. Векилова определяет его как разрушение границ супружеской подсистемы, некоего ранее целостного организма [1]. Н. И. Олифирович, Т. А. Зинкевич–Куземкина, Т. Ф. Велента под разводом подразумевают разрыв супружеских отношений в его юридическом, экономическом и психологическом аспектах, который влечет за собой реорганизацию семейной системы [3]. О. А. Карабанова считает развод «ненормативным кризисом семьи», главным содержанием которого является состояние дисгармоничности, обусловленное нарушением гомеостаза семейной системы, требующее реорганизации семьи как системы. Таким образом, в обобщенном виде развод можно определить как разрушение, разрыв семейной системы, который влечет за собой ее реорганизацию, сопровождающийся юридическим расторжением брака.

Проблема разводов уже достаточно долгое время привлекает внимание отечественных и зарубежных ученых. При этом растет и ее социальная значимость. Обращают на себя внимание и вызывают понятную тревогу статистические данные, свидетельствующие о масштабах проблемы. Так, по данным Росстата, с 2010 года число разводов относительно заключенных браков неизменно превышает цифру в 50%. Так, в 2010 году эта цифра составляла 52,6%, в 2011 — 50,9%, в 2012 — 53,1%, в 2013 — 54,5%, в 2014 — 56,5% [5], и уже в 2017 году — целых 58,2%. Исходя из официальной статистики браков и разводов по России [4] за 2010–2017 г. можно сделать вывод о том, что количество разводов в современной России неуклонно растет. Развод становится все более частым явлением в современных российских семьях, а соотношение браков и разводов соответственно изменяется (рис. 1).

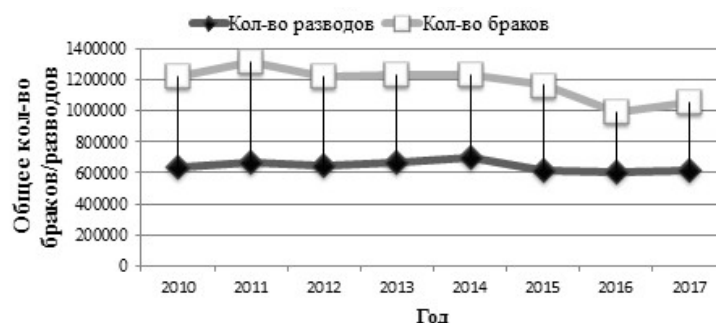


Рисунок 1. Соотношение браков и разводов

В качестве основных причин роста количества разводов исследователи называют процессы эмансипации женщин и семейной демократизации, либерализацию взглядов на развод, снижение влияния родителей на выбор супруга, рост продолжительности жизни, особенности социально-экономической обстановки, влияние средств современной коммуникации и т. д.

Кроме различных общественных процессов, влияющих на стабильность семьи на уровне общества, существуют процессы и факторы, влияющие на ее стабильность на уровне конкретной семьи. Большое их разнообразие можно объединить в группы. Так, Т. В. Якимова [7] выделяет индивидуально-психологические факторы, факторы, относящиеся к истории брака, особенностям семейной динамики, факторы, относящиеся к актуальным условиям жизни и функционирования семьи, и социально-культурные факторы.

Е. П. Ильин [2] говорит о том, что риск развода зависит от того, кто вступает в брак и с кем. По его мнению, люди, как правило, не разводятся, если они вступили в брак после 20 лет, выросли в стабильных и полных семьях, были долго знакомы до свадьбы, имеют хорошо оплачиваемую и стабильную работу, не вступали до брака в сексуальные отношения, одного возраста, одной веры и имеют одинаковое образование.

Результаты теоретического анализа литературы позволяют выделить три основные группы причин разводов в современных российских семьях. Первая из них — девиантное поведение одного из супругов, где одним из ведущих свойств, по мнению Е. В. Змановской и В. Ю. Рыбникова, является деструктивность (причинение вреда, разрушение). Такое поведение чаще всего выражается в форме насилия, которое в современных семьях, к сожалению, не является редкостью. При этом оно имеет самые различные формы: физическое, сексуальное насилие, скандалы, оскорбления, неприятие и т. д. Помимо этого причинами разводов становятся самые различные типы и формы поведенческих девиаций (химические и поведенческие аддикции, патохарактерологические реакции и т. д.).

Вторая группа причин связана с психологической несовместимостью супругов, проявляющаяся в их эгоизме, неверности, отсутствии обособления супругов и т. д. Так, говоря об измене, О. А. Карабанова выделяет следующие ее причины: новая любовь, месть за измену супруга, отсутствие взаимности, неразделенность любви в супружеских отношениях, поиск новых удовольствий, компенсация дефицита секса и любви из-за различного рода ограничений (разлука, болезнь и т. д.), случайные обстоятельства (алкогольное опьянение, настойчивость любовника).

Затрагивая тему эгоизма, как одной из причин разводов в современных семьях, Л. Б. Шнейдер считает, что людей можно условно разделить на две категории: категорию дающих и категорию берущих. Как раз брак между этими противоположными категориями будет, скорее всего, неудачным: ведь эгоистичность и брак не совместимы [6]. Одним из проявлений эгоизма можно считать притязания одного из супругов на единоличное главенство, нарушение норм демократического общения, авторитарный стиль руководства. Помимо этого, эгоизм находит свое проявление и в бытовых ситуациях, например, может выражаться в несправедливом распределении семейных обязанностей.

Отсутствие территориального и психологического обособления супругов является еще одной весомой причиной разводов в современных семьях. Суть его состоит в низком уровне дифференциации супругов и размытости внешних границ семьи, что обуславливает постоянное вмешательство в ее функционирование третьих лиц и внешних обстоятельств. Стоит отметить, что данное вмешательство зачастую существенно подрывает отношения супругов.

Не менее распространенными причинами, составляющими третью группу, являются и психологические проблемы супругов: деидеализация партнера, семейной жизни, высокая личностная конфликтность, склонности к конфликтному поведению, а также актуализация брачных сценариев.

Обобщая вышесказанное, можно заключить, что развод представляет собой разрушение, разрыв семейной системы, который влечет за собой ее реорганизацию. При этом развод сопровождается юридическим расторжением брака. Развод не происходит мгновенно, этому явлению предшествует относительно долгое накопление конфликтов, обид, ссор, в результате действия различных неблагоприятных факторов, деструктивно влияющих на семейные отношения, например, индивидуально–психологические факторы, история брака, особенности семейной динамики и актуальные условия жизни семьи. Существует огромное многообразие причин, приводящих к разводу, а их сочетания — уникальны. Вероятность развода в современной семье определяется качеством супружеских отношений, и в меньшей мере зависит от внешних характеристик.

Развод представляет собой сложный процесс, который разворачивается во многих контекстах отношений членов семьи друг с другом, затрагивая все стороны жизненного уклада, являясь одним из тяжелейших событий жизни человека. Однако, несмотря на это, в современном обществе все больше укрепляется взгляд на развод, как на обычное ординарное явление, а не как на исключительное и «позорное». Общество стало более терпимо к разводам, определенным образом усугубив ситуацию.

Проблема детерминации семейных разводов, очевидно, еще долгое время будет оставаться актуальной и, безусловно, высоко социально значимой: ведь с изменением времени происходит постоянное появление новых факторов и условий, актуализирующих процессы семейной динамики, приводящие к реорганизации и прекращению существования семейной системы.

Список цитируемой литературы:

1. Векилова, С. А. Психология семьи: учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Векилова. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 308 с.
2. Ильин Е. П. Психологи любви: учеб. пособие / Е. П. Ильин. — Санкт–Петербург: Питер, 2016. — 550 с.
3. Олифинович Н. И., Зинкевич–Куземкина Т. А., Велента Т. Ф. Психология семейных кризисов: учеб. пособие / Н. И. Олифинович, Т. А. Зинкевич–Куземкина, Т. Ф. Велента. — Изд. Речь, 2006. — 260 с.
4. Официальный сайт ВЦИОМ [Электронный ресурс]: база данных содержит социологические данные ВЦИОМ. — М., [2019]. — Режим доступа: <https://wciom.ru>. — ВЦИОМ. (05.08.2019).
5. Реан А. А. Отношение молодежи к институту семьи и семейным ценностям / А. А. Реан // Национальный психологический журнал. — 2016. — №1(21). — С.3–8.
6. Шнейдер Л. Б. Семейная психология: учеб. пособие / Л. Б. Шнейдер 4е изд. — Москва: Академический проект: Трикта, 2008. — 736 с.
7. Якимова, Т. В. Психология семьи: учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. В. Якимова. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 345 с.

DETERMINATION TRENDS OF DIVORCES IN MODERN FAMILIES

Simatova O. B., Pyatina E. V., Sukharev V. A.

Transbaikal State University, Chita, Russia

The relevance of research on various aspects of family psychology is due to a scientific and social request to clarify its impact on the development of the individual, and, ultimately, the life of society as a whole. According to a number of researchers, the institution of the family is currently undergoing a serious crisis, associated primarily with a change in the value orientations of modern society.

Keywords: modern family, divorce, reasons for divorces

СОВМЕСТНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ПРАКТИКИ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Канаева Л. П., Гераськина А. Ю.

Мордовский государственный университет, Саранск, Россия

Рассматриваются способы организации совместного пользования товарами и услугами; практики совместного потребления в молодежной среде.

Ключевые слова: потребление, потребительское поведение молодежи, потребительские практики, коллаборативное потребление

Потребление традиционно выступало как сложная экономическая категория, то есть как условие или основа для достижения целей производителя. Но еще в XIX веке была заложена основа для социологического подхода к личному потреблению, характеризующемуся выражением индивидуальных концепций потребления и преследованием его сознательных интересов.

Развитие массового производства и массового потребления в первой половине XX века, подтолкнуло на создание в 1950–1960 годах в западной науке концепций «общества потребления» [1. с.67]. Классиком современной социологии потребления справедливо считается французский ученый Пьер Бурдьё. В работе «Различия: социальная критика вкуса» он пытается связать традиционную проблему социологии — воспроизводство классовой структуры — с анализом культуры потребления, рассматривая потребление как инструмент воспроизводства классовых границ. Это обращение к классической традиции, заложенной ещё Торстейном Вебленом, считающим демонстративное потребление проявлением стремления богатых классов обозначить свое высокое положение по отношению к другому менее богатому населению [2]. Однако Бурдьё эту идею несколько углубил и проверил в ходе конкретного эмпирического исследования [3].

В условиях глобальной информационной революции, мы начинаем делать то, что всегда делали лучше всего — взаимодействовать друг с другом и делиться благами с другими. Говоря о регулировании института совместного потребления как формы взаимодействия в обществе можно сказать, что при всех положительных моментах, это направление пока обладает существенными недоработками. Регулирование деятельности компаний совместного потребления в России имеет скорее частный характер у различных фирм. Отдельно рассматриваются различные области: транспорт, жилье, образование и так далее. Как такового единого определения совместного потребления на сегодняшний момент в законодательстве Российской Федерации не существует.

Коллаборативное («совместное») потребление — социально-экономическая модель, в которой люди получают возможность коллективно использовать товары и услуги. Основой здесь выступают обмен, аренда и дарение. Таким образом, переосмысливаются и взаимоотношения людей друг с другом, формируется доверие, а также трансформируются ценности и ориентиры людей.

Цифровизация экономики влечет кардинальные изменения и в потребительское поведение жителей развитых и развивающихся стран. Благодаря платформам, работающим по принципам совместного потребления, потребителям совершенно нет необходимости приобретать какой-либо товар для получения доступа к нему. Доступность товаров и услуг увеличивается и в отношении стоимости, и в отношении скорости их предоставления. Однако мало что известно о том, почему пользователи участвуют в совместных практиках потребления, насколько они распространена среди населения и почему многие люди по-прежнему неохотно участвуют в них. Фактически, исследования, направленные на детерминанты использования услуг совместного

потребления остаются редкими. Россия присоединилась к обществу потребления относительно недавно, в результате резкого перехода от административно–командной к рыночной экономике. Общество потребления приобрело новые национальные черты, особенно проявившиеся на такой социальной группе, как молодежь. Это самая активная и сильная часть общества, но, вместе с тем, самая уязвимая в материальном, социальном и психологическом отношении. Жизнь молодого человека в XXI веке проходит уже в сформировавшемся обществе потребления, а значит, изменяется статус и роль культуры потребления в социальных взаимоотношениях в целом. Новая реальность меняет социальные нормы, ценности и установки, трансформирует модели потребительского поведения. Концепция совместного потребления четко вписывается в образ жизни так называемого поколения миллениалов, или же поколения Y (дети, родившиеся в 80-е и 90-е годы) и последующего Z, для них мобильность, возможность выразить свою индивидуальность, выгода и быстрота важнее статусного потребления. На Западе поколение миллениалов изменило не одну отрасль и рынок недвижимости не стал исключением. Именно в этом сегменте у отечественных и западных миллениалов жизнь заметно различается. К примеру, средний возраст покупателя, приобретающего недвижимость в Лондоне, вырос с 27 лет в 1980-х годах до 37 лет в 2015 году. В России же, наоборот, средний покупатель недвижимости в последние годы заметно помолодел. Так, согласно данным «Инком–Недвижимости», за последние пять лет число покупателей жилья, поколения Y (люди в возрасте 28–35 лет) выросло вдвое — до 40%. В то же время доля покупателей в возрасте 36–60 лет, то есть поколения X, наоборот, сократилась с 80% до 60%. И все из-за разницы в отношении этих поколений к ипотеке и кредитам. Молодежь видит в ипотеке возможность купить сейчас, в то время как люди старшего поколения предпочитают годами копить что бы приобрести собственное жилье [4].

Сегодня у молодежи преобладает рациональный тип потребительского поведения, при покупке товара она руководствуется практическими соображениями. Таким образом, демонстративность в потребительском поведении уходит на второй план, а рациональное использование ресурсов преобладает.

Список цитируемой литературы:

1. Симоненко В. Д. Основы потребительской культуры / В. Д. Симоненко. — М.: Правовое просвещение, 2014. — 240 с.
2. Веблен Т. Теория праздного класса / Т. Веблен. — М.: Прогресс, 2013. — 367 с.
3. Бурдые П. Социальное пространство: поля и практики / П. Бурдые. — М.: СПб, 2005. — 576 с.
4. Рычкова Н. В. Потребительские практики и моделирование поведения потребителей (методологический аспект) / Н. В. Рычкова // Вестник Казанского технологического университета. — 2013. — №5. — С. 284 – 288.

JOINT CONSUMER PRACTICES AMONG THE YOUTH

Kanaeva L. P., Geraskina A. Yu.

Mordovian State University, Saransk, Russia

The ways of organization of joint use of goods and services; practices of joint consumption in the youth environment are considered.

Keywords: consumption, consumer behavior of youth, consumer practices, collaborative consumption

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ПОДРОСТКАМИ С ДЕВИАНТНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ (НА ПРИМЕРЕ РОССИИ И США)

Соловьева Д. С.

Институт социальных наук Иркутского государственного университета, Иркутск, Россия

Рассматривается проблема девиантного поведения подростков. Анализируются основные направления социальной работы с подростками в России и США.

Ключевые слова: девиантное поведение, подростки, социальная работа

Девиантное поведение всегда представляло собой острую социальную проблему. На сегодняшний день нарастает тенденция к девиации среди подростков, что в свою очередь негативно отражается на социальном благополучии всего общества. Статистические данные демонстрируют положительную динамику в появлении и распространении различных форм отклоняющегося поведения. В частности, возрастают показатели преступности, алкоголизации и суицидов среди подростков. Всё это ведёт к общему снижению интеллектуального потенциала страны, снижению уровня производительности труда, спаду рождаемости, обеднению трудовых ресурсов, разрушению моральных установок, снижению активности подрастающего поколения [1]. Такое положение дел всё чаще вызывает обеспокоенность со стороны родителей, педагогов, общественности в целом и нуждается в решении. В этой связи актуализируется изучение практического опыта социальной работы с подростками с девиантным поведением в России и за рубежом с целью устранения негативных тенденций.

На сегодняшний день проблема подростковых девиаций, в России решается во многом за счёт наличия расширенной сети социальных учреждений. Работа по предупреждению и преодолению девиаций в России возложена на социально–реабилитационные учреждения; социальные приюты; образовательные учреждения; центры социально педагогической реабилитации; областные центры реабилитации, включая сеть центров социальной защиты и адаптации подростков; центры социальной и психологической службы; центры досуга; молодёжные объединения; государственные и негосударственные центры по работе с семьёй [2, с.151].

В существующей системе социальных служб подросткам оказывают помощь специалисты разного уровня подготовки и профиля за счёт применения конкретных мер. В частности, для того чтобы предотвратить появление наркотических зависимостей или избавить от них применяются общие или индивидуальные профилактические меры, предоставляются консультационные и лечебные услуги [3, с.65–67]. Работа с подростками, склонными к суициду, строится на информировании подростка о путях выхода из депрессивного состояния, предполагает коррекцию личных качеств, переориентацию интересов, участие в тренингах и беседах [3, с.162]. В целях недопущения и устранения проституции в подростковой среде применяются информационно–просветительские, социально–психологические и медико–социальные подходы [3, с.89].

Помимо наличия сети социальных учреждений, оказывающих помощь подросткам, в России реализуются проекты и мероприятия патриотической, волонтёрской, спортивной, творческой, научной направленности с целью снижения рисков распространения девиаций. Их разработкой и финансированием занимается Федеральное агентство по делам молодёжи [4].

В рамках направления «Патриотическое воспитание молодёжи» реализуются проекты и мероприятия, которые формируют у молодых людей ценностное отношение к родной стране. В качестве примера таких мероприятий можно привести Молодёжный фестиваль кино о малой родине, всероссийскую акцию «Письмо победы», всероссийский чемпионат по киберспорту

«Мир танков. Помним всё». Данное направление предоставляет ребятам возможность стать участниками военно–патриотических, археологических клубов, поисковых отрядов и других объединений.

Направление «Вовлечение молодёжи в волонтерскую деятельность» популяризирует добровольческую деятельность. Ежегодно с этой целью проводится Всероссийский форум добровольцев и Всероссийская школа добровольцев. Участниками мероприятий становятся активные и ответственные добровольцы России. У них появляется возможность представить собственные социально значимые проекты и воплотить их в жизнь.

Направление «Вовлечение молодёжи в здоровый образ жизни и занятия спортом, популяризация культуры безопасности в молодёжной среде» ориентировано на то, чтобы сформировать у подростков ценностное отношение к своему здоровью. Приоритетными задачами направления являются профилактика заболеваний (ВИЧ/СПИД) и различных форм зависимости (табачной, алкогольной, наркотической). С целью решения поставленных задач на федеральном уровне был проведён комплекс мероприятий: «Стоп ВИЧ/СПИД», всероссийская акция «Всемирный день здоровья», всероссийский конкурс видеороликов по популяризации здорового образа жизни и многие другие.

Деятельность по направлению «Вовлечение молодёжи в инновационную деятельность и научно–техническое творчество» ориентирована на популяризацию науки в молодёжной среде. С этой целью проводятся многочисленные научные конференции, форумы и слёты. Молодым учёным предоставляется возможность представить собственные инновационные проекты и разработки, а также получить гранты на их реализацию.

Кроме того, большой популярностью среди молодёжи пользуется государственная детско–юношеская организация «Российское движение школьников». Создана она 29 октября 2015 года в соответствии с Указом Президента № 536 при Федеральном агентстве по делам молодёжи. Деятельность РДШ направлена на воспитание и всестороннее развитие школьников. Движение имеет большое количество региональных отделений по всей стране, которые работают в пределах своей территории. Российское движение школьников осуществляет деятельность по нескольким направлениям [5]:

«Информационно–медийное направление» представляет собой площадку, на которой дети имеют возможность проявить себя в роли журналистов, редакторов, теле и радио ведущих и т. д. В этом направлении создаётся единое медиапространство, объединяющее школьников. Оно позволяет ребятам создавать школьные журналы, газеты, группы РДШ в социальных сетях, а также участвовать в конференциях и сборах.

Школьники, выбравшие направление «Гражданская активность», имеют возможность принять участие в организации спортивных, культурно–просветительских мероприятий различного уровня, присоединиться к волонтерскому движению «Волонтеры медики», «Волонтеры победы». Также в рамках этого направления школьники разрабатывают проекты по охране окружающей среды, создают экологические отряды, проводят акции в поддержку бережного отношения к природе.

Многие школьники интересуются направлением «Личностное развитие». Оно способствует творческому развитию школьников путём посещения ими культурно–массовых мероприятий, выставок, экскурсий, лекториев и семинаров с участием интересных личностей. Кроме того, важное место в этом направлении занимают профориентационные занятия и тренинги, которые помогают школьникам определиться с выбором профессии.

В США социальная работа с подростками «группы риска» осуществляется по трём типам программ: базовым программам полиции, базовым программам школ, базовым программам судов по делам несовершеннолетних.

Рассмотрим программы более подробно. В рамках базовых программ полиции деятель-

ность органов правопорядка в США не ограничивается обеспечением законности. В различных штатах нанимаются полицейские, которые специализируются на оказании помощи проблемным подросткам. Такие полицейские проводят комплекс мероприятий для несовершеннолетних: создают клубы поддержки, акции по борьбе с проституцией и наркоманией, проводят мастер-классы по самообороне. Большой популярностью пользуются полицейские атлетические клубы, в которых подростки занимаются общественно-полезной деятельностью и тем самым укрепляют семейные отношения [6, с.299].

Программы школ делятся на обычные и специальные программы. В специальных школах обучаются дети «группы риска» и ранее осужденные, однако на школы в равной степени возлагается ответственность в оказании помощи подросткам, направленным на обучение социальными службами или органами правопорядка. Благодаря программам школ удастся исключить изоляцию подростка от своих сверстников. У подростка есть возможность обучаться по обычной школьной программе, при этом посещать занятия по профилактике преступности [6, с.300].

Деятельность судов по делам несовершеннолетних ориентирована главным образом на реабилитацию несовершеннолетних преступников. В своей практике суды акцентируют внимание на ресоциализации ребёнка, а не на наказании, как это принято со взрослыми. Такая позиция объясняется тем, что американцы видят существенную разницу между детскими и взрослыми поступками. Невзирая на то, что суды по делам несовершеннолетних не выносят приговоры детям, нарушители должны понести наказание. В качестве наказания может выступать домашний арест, общественные работы, возмещение ущерба [6, с.300].

Помимо специальных программ проблема подростковых девиаций в США решается во многом за счет бюро специальных услуг для молодежи. Они играют роль посредника между клиентом и учреждениями. Бюро могут отличаться по структуре и характеру предоставляемых услуг. В качестве таких услуг может выступать консультирование, помощь в трудоустройстве, оказание медицинской помощи [7].

Подводя общие итоги по анализу практического опыта социальной работы с подростками-девиантами необходимо отметить, что практика социальной работы за рубежом показывает высокую эффективность при работе с подростками, изучаемой социальной группы. На Западе в распоряжении подростков имеется развернутая сеть социальных служб и учреждений, в которых работают специалисты высокого уровня и квалификации, которые заинтересованы в продуктивности выполняемой работы. Их деятельность, как правило, оформлена в виде социальных проектов, которые имеют адресный, добровольный и превентивный характер. При этом акцент делается не на наказании, а на перевоспитании нарушителя, создании необходимых условий, препятствующих совершению повторного нарушения.

В условиях реформирования российского общества проблемы подростков с девиантным поведением, становятся все более значимыми. На их решение направлена деятельность системы социальных служб и организаций. На сегодняшний день государством внедряются проекты и проводятся мероприятия профилактической и реабилитационной направленности. На наш взгляд, предпринимаемые в России меры эффективны не в полной мере и зарубежный опыт мог бы дополнить теоретический и практический подход к решению проблем распространения и популяризации девиантного поведения среди подростков. Возрастающая социально-экономическая нестабильность подчеркивает необходимость детального изучения девиантного поведения в подростковой среде и выработки эффективных мер профилактики. Исследование проблем девиантного поведения среди подрастающего поколения в современных условиях видится перспективным для дальнейшего изучения.

Список цитируемой литературы:

1. Евдокимова Т. Г. Современные тенденции и особенности девиантного поведения подростков: Дис. ... канд. социолог. наук: 22.00.04 / Т. Г. Евдокимова; НОУ ВПО Вост.. экономико-юридическаягуманит.

- акад. — Уфа, 2009. — 202 с.
2. Маметьева М. В. Социальные учреждения и их роль в предупреждении и преодолении девиантного поведения подростков (на примере России и США) / М. В. Маметьева // Известия РГПУ. — 2009. — № 94. — С. 150–155.
 3. Павленок П. Д. Социальная работа с лицами девиантного поведения: Учеб. пособие / П. Д. Павленок, М. Я. Руднева. — М.: ИНФРА-М, 2009. — 272 с.
 4. Росмолодежь [Электронный ресурс]: официальный сайт / Федеральное агентство по делам молодежи. — URL: <https://fadm.gov.ru> (дата обращения: 28.09.2019).
 5. Российское движение школьников [Электронный ресурс]: официальный сайт / Общественно–государственная детско–юношеская организация. — URL: <https://рдш.рф/> (дата обращения: 28.09.2019).
 6. Холостова Е. И. Зарубежный опыт Социальной работы: учебное пособие / Е. И. Холостова, А. Н. Дашкина, И. В. Малофеев. — М.: Издательско–торговая корпорация «Дашков и К», 2013. — 368 с.
 7. Шнейдер Л. Б. Девиантное поведение детей и подростков: учебник / Л. Б. Шнейдер. — М.: Академический проект: Трикта, 2005. — 336 с.

PRACTICAL EXPERIENCE OF SOCIAL WORK WITH ADOLESCENTS WITH DEVIANT BEHAVIOR (ON THE EXAMPLE OF RUSSIA AND THE USA)

Solovieva D. S.

Institute of Social Sciences, Irkutsk State University, Irkutsk, Russia

The problem of adolescent deviant behavior is considered. The main directions of social work with adolescents in Russia and the USA are analyzed.

Keywords: deviant behavior, adolescents, social work

ЦИФРОВАЯ ЖУРНАЛИСТИКА: ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ**Амангелдиева Г. С., Токтагазин М. Б.***Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева, Нур-Султан, Казахстан*

Рассматриваются пути становления диджитальной журналистики (433). В научном труде за основу взяты ожидаемые достижения и достигнутые результаты в период образования материала первого цифрового формата (1082). Проведен анализ по доступу к Интернет-журналистике, в том числе новостям. В новой медиа-волны четко обозначены важность знания, такие как Hashtagify, HTML или CSS (1751).

Ключевые слова: цифровая журналистика, новая медиа, гиперлокационная журналистика, код, веб-сервис, newsmidia, hashtagify.

В целом история цифровой журналистики началось в виде телетекста. Он был изобретен в Великобритании в 1970 году как первый вид цифровой журналистики. Телетекст — это система, позволяющая зрителям выбрать, какую историю он хочет прочитать и увидеть сразу. Информация, передаваемая по телетексту, является краткой и быстрой, аналогичной информацией, которая сегодня наблюдается в цифровой журналистике. Информация была передана между рамками телевизионного сигнала, который появился через VBI. Американский журналист, Хантер Стоктон Томпсон, начиная с использования факса для сообщения о предвыборной кампании президента США 1971 года и, как это документировано в его книге «Страх и беспокойство предвыборной кампании», использовал раннюю цифровую коммуникационную технологию [1]. После изобретения телетекста было изобретено videotex, первой в мире системой доступа. В 1979 году, перед ним стояла задача доставки информации через интернет для различных британских газет, как «Файнэншл Таймс». Однако Videotex был закрыт в 1986 году из-за неспособности удовлетворить спрос последнего пользователя [1]. В 2008 году американцы впервые сообщили о том, что они получают свои национальные и международные новости не из газет, а из интернета [2]. По результатам анализа 2018 года 85% населения имели возможность напрямую пользоваться интернетом [3]. Ключевые новостные сайты являются самой распространенной формой онлайн-производства «newsmidia». По состоянию на 2000 год большинство журналистов в Западном мире стали использовать интернет в своей повседневной работе. В дополнение к основным новостным сайтам входят индексные и категорические сайты цифровой журналистики (сайты без оригинального контента, но есть много ссылок на существующие новостные сайты), сайты meta- и отзывов (сайты о проблемах newsmidia, таких как media watchdogs), а также сайты обмена и обсуждения (сайты, облегчающие подключение людей, таких как Slashdot) [4].

Цифровая журналистика оказывает влияние на гражданскую журналистику. Поскольку цифровая журналистика находится в интернете и в основном осуществляется гражданами на сайтах с пользовательским контентом, конкуренция между ними возрастает. Гражданская журналистика позволяет любому человеку публиковать что-либо. В связи с этим журналисты вынуждены публиковать новостной контент раньше своих работодателей. Теперь люди получили доступ к действиям, которые были невозможными до появления интернета. В статьях имеется раздел «Комментарии», в котором каждый может участвовать в интернете и высказывать свое мнение. Для журналистов это позволяет получить обратную связь, не связанную с традиционной журналистикой, но это означает, что контроль за контентом очень сложно.

Поскольку обмен мнениями в цифровой журналистике популярен, может возникнуть противоречие между фактом и мнением. Журналисты должны задуматься о точности контента на

различных платформах и тщательно проверять их источники. В связи с тем, что спрос на новости очень сильно возросли, многие журналисты спешат публиковать статьи, не проверяя факты. В результате опубликованная статья приводит к корректировке и опровержению. Поэтому для журналистов важно следить за вышедшей статьей, убедиться в том, что она все еще точна, и, если нет, изменить ее. Лучше всего проверить статью до выхода в свет.

Каждый, кто хочет стать журналистом, должен в свободное время заниматься цифровой журналистикой. Так как использование социальных сетей для развития работы может быть эффективным. Должен вести блог и регулярно публиковать сообщения. Необходимо их оформление путем создания видео, аудио и фотографий.

Список цитируемой литературы:

1. David E. «The Third Wave of Online Journalism». ojr.org. 2015
2. «Tossed By A Gale». The Economist. May 14, 2009.
3. Peters, Meghan. «Internet Surpasses Television as Main News Source for Young Adults [STUDY]». Mashable. Retrieved 6 April 2018.
4. Kawamoto, Kevin (2003). Digital Journalism: Emerging Media and the Changing Horizons of Journalism. Rowman & Littlefield. p. 15. ISBN 9780742526815. Retrieved February 9, 2014.
5. «The State of the Online News Media 2009». Pew Project For Excellence in Journalism. Archived from the original on 2010-03-16
6. Online News Association. «Online News Association». journalists.org.

DIGITAL JOURNALISM: GOALS AND OBJECTIVES

Amangeldieva G. S., Toktagazin M. B.

L. N. Gumilev Eurasian national University, Nursultan, Kazakhstan

The ways of formation of digital journalism are considered (433). The scientific work is based on the expected achievements and results achieved during the formation of the material of the first digital format (1082). The analysis on access to the Internet journalism, including news is carried out. In the new media wave the importance of knowledge such as Hashtagify, HTML or CSS is clearly indicated (1751).

Keywords: digital journalism, new media, hyperlocation journalism, code, web service

НЕКОТОРЫЕ СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТВОРЧЕСТВА РАМИЗА МУСТАФАЕВА НА ПРИМЕРЕ ЕГО ХОРОВОЙ МУЗЫКИ

Кухмазова Ю. Ш.

Бакинская музыкальная академия им. Узеира Гаджибейли, Баку, Азербайджан

Изучена хоровая музыка азербайджанского композитора Рамиза Мустафаева. Представлена роль творчества композитора в хоровой музыке Азербайджана.

Ключевые слова: Азербайджан, хоровая музыка, Рамиз Мустафаев, жанр

Хоровая музыка широко и разнообразно представлена в творчестве азербайджанских композиторов. Образцы этого жанра отличаются большими художественными достоинствами. Начало развития жанра, хоровой миниатюры Азербайджана как и всего хорового творчества, было положено Узеиром Гаджибейли. В дальнейшем к этому жанру обращались и многие другие его последователи. Развитие азербайджанской хоровой музыки, поиски новой образности неизменно сопровождались и открытиями новых выразительных средств, обогащающих палитру композиторов. Основная линия этих исканий сводилась к расширению ладотональной системы, усложнению гармонической вертикали и полифонической техники, динамизации ритмической структуры, обогащению тембрового звучания. При этом эволюция азербайджанской хоровой музыки, естественно, соприкасалась с некоторыми тенденциями и стилистическими исканиями, отличающими европейскую музыку данного периода.

Хоровая музыка составляет яркую и весьма обширную часть творчества Рамиза Мустафаева. В особой приверженности композитора к этой сфере музыкального искусства нет ничего удивительного, ибо по роду своей деятельности он был тесно связан с хоровым коллективом. Будучи певцом по образованию, Р. Мустафаев прекрасно разбирался в тонкостях вокального исполнительства, что пригодилось в его последующей работе с хором. Как известно, с 1958 года композитор возглавлял хоровой коллектив азербайджанского радио и телевидения. Успешная и плодотворная деятельность музыканта, как и накопленный за эти годы опыт работы с хором, не могли не сказаться на направленности его творчества. В этом смысле хормейстерская работа Р. Мустафаева оказала весьма важное воздействие и на его композиторское творчество.

Музыкант много работал в этой сфере своего творчества, включившей в себя самые разные жанры и формы музыки с участием хора. Вместе с тем в творчестве композитора представлены и хоровые произведения малой формы. Р. Мустафаев выступает с обработками народных песен для хора, а также с хорами а capella. В отличие от произведений крупной формы с их традиционной масштабностью композиции и полнокровностью звучания его хоровые миниатюры привлекают внимание выверенностью письма, чувством малой формы и тонкой трактовкой хорового письма.

Изданные в 1983 году хоры а capella Р. Мустафаева представлены шестью миниатюрами на народные слова (баяты), а также восемью номерами на слова поэта Б. Вагабхаде. В самой трактовке хорового начала в рассматриваемом цикле обращают на себя внимание поразительное чувство малой формы композитора, а также умение воссоздать определённое эмоциональное состояние с помощью минимальных выразительных средств музыки. Между хоровыми образцами, написанными на баяты и слова Б. Вагабзаде, не трудно заметить много общего. Прежде всего, эта схожесть проявляется в подчёркнуто бережном и внимательном прочтении поэтического текста, в обыгрывании его отдельных фраз и слов. Здесь следует подчеркнуть, что баяты как жанр азербайджанской устной народной поэзии всегда пленяет неподдельной красотой игры слов и тонкого смысла, заключённого в каждом четверостишии. Отметим и то, что

сама форма баяты во многом определяет строение хоровой миниатюры. Несомненно, здесь следует подчеркнуть чуткость и тонкость обращения композитора с поэтическим текстом, что во многом определило успех этих хоровых миниатюр в целом.

Открывающая рассматриваемый сборник хоровая миниатюра «Yar gülər» (Allegro, A-dur) весьма показательная. Она представляет собой стройную и тонко продуманную композицию, где каждая деталь письма не только тщательно выписана, но и органично сочетается с музыкальным целым. Миниатюру отличает прозрачное хоровое письмо, оно словно наполнено тем светом и теплом, что исходит от строк баяты.

«Yar gülər» представляет собой период из 2-х дважды повторенных четырёхтактов (a+a1), обрамлённых вступлением и кодой. При этом все разделы формы представлены в виде 8-такта. Стройность этой небольшой композиции безупречна и при этом в ней оригинально использованы возможности хорового звучания. Говоря о трактовке хора следует подчеркнуть, что композитор использует его в двух ракурсах как красочный, чисто инструментальный фон и напевно-выразительный. Вполне понятно, что инструментальную «сферу» миниатюры образуют вступление и кода, которые отлично справляются с отведённой им ролью. Если вступление вводит в атмосферу хора, как бы настраивая слушателя на определённый музыкальный строй, то кода является своего рода сазовым отыгрышем с характерными для него кварто–квинтовыми звучаниями. При этом каждый голос хора ведёт свою самостоятельную партию.

Вторая миниатюра «Üzün gülsə» представляет собой двухголосное письмо, адресованное женским голосам. Это образец безыскусственной красоты авторского письма, выраженного на основе национального музыкального искусства, в частности хоровых обработок азербайджанских народных песен. Несомненно, тот опыт, что был накоплен в азербайджанской музыке со времён У. Гаджибейли и успешно продолжен его последователями, не мог не быть поддержанным представителями последующих поколений. В этом смысле деятельность Рамиза Мустафаева весьма убедительна и показательна.

Список цитируемой литературы:

1. Асафьев Б. В. О хоровом искусстве. М.: Изд-во «Музыка», 1980. 217 с.
2. Кафарова З. Рамиз Мустафаев. Баку: Изд-во «Ишыг», 1979, 27 с.

SOME STYLISTIC FEATURES OF CREATIVITY OF RAMIZ MUSTAFAYEV ON THE EXAMPLE OF ITS CHORAL MUSIC

Kukhmazova Yu. Sh.

Baku Academy of Music named after Uzeyir Hajibayli, Baku, Azerbaijan

Studied choral music of Azerbaijani composer Ramiz Mustafayev. The role of the composer's work in the choral music of Azerbaijan is presented.

Keywords: Azerbaijan, choral music, Ramiz Mustafayev, genre

К ВОПРОСУ О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ СОХРАНЕНИЯ ПОМЕЩИЧЬЕГО ЗЕМЛЕВЛАДЕНИЯ В НОВОЙ РОССИИ (ПО РАБОТАМ ЭМИГРАНТСКИХ АВТОРОВ)

Бакланова И. С.

*Московский государственный технический университет гражданской авиации, Москва,
Россия*

В статье рассматриваются точки зрения эмигрантских авторов относительно такого аспекта предполагаемой в России аграрной реформы как сохранение помещичьего землевладения. Анализируются мнения известного белоэмигрантского журналиста и публициста Г. В. Немировича-Данченко, генералов А. И. Деникина, П. Н. Врангеля, Н. Н. Головина.

Ключевые слова: Гражданская война в России, работы эмигрантских авторов, аграрная реформа, сохранение помещичьего землевладения

В литературе русского зарубежья в качестве одного из важнейших факторов поддержки населением правительственной политики в России, называлось проведение аграрной реформы. Так, например, известный белоэмигрантский журналист и публицист, начальник Части печати отдела Генерального штаба барона П. Н. Врангеля в Крыму Г. В. Немирович-Данченко писал: «Россия — страна сельского хозяйства». Отсюда и значение «земельного вопроса», стоявшего во главе угла всех политических и экономических интересов населения [4, с. 44].

Несмотря на принятое в Белом движении положение о «непредрешении» принципов будущего государственного устройства, сама жизнь, то есть естественный ход событий, заставила антибольшевистские власти, по словам Главнокомандующего ВСЮР, генерал-лейтенанта А. И. Деникина, «приступить к разработке и составлению» соответствующих положений [3, с. 201, 212]. Так, в частности, в Южном анклав Белого движения возникли проекты будущей аграрной реформы, одним из основных принципиальных вопросов которой являлся вопрос о помещичьем землевладении. При этом даже во втором, окончательном проекте, названном генералом А. И. Деникиным попыткой «проведения грандиозной социальной реформы», за крупными российскими землевладельцами закреплялись значительные земельные массивы — от 150 до 400 десятин земли сельскохозяйственного назначения, лесов, открытых недр [3, с. 224]. Можно предположить, что подобное положение дел было связано с распространенным в среде российской либеральной интеллигенции мнением о помещичьих хозяйствах как о «главных очагах земледельческой культуры в России», подлежащим неременному сохранению [2, с. 74].

Главнокомандующий Русской армией, генерал-лейтенант, барон П. Н. Врангель был единственным среди руководителей Белого движения, кто на деле осуществил аграрную реформу. Однако ее концепция в корне отличалась от набросков А. И. Деникина. Провозгласив крестьянство «главным оплотом русской государственности», П. Н. Врангель в центр своей преобразовательской деятельности поместил «обрабатывающих землю хозяев». В данной связи, размер участков, сохраняемых за прежними собственниками, определялся местными земельными советами [1, с. 56, 59, 60].

Упомянувшийся выше Г. В. Немирович-Данченко оценил реформу П. Н. Врангеля достаточно высоко. Тем не менее, по мнению данного автора, в основе «отчуждения» земельной собственности и наделения ею так называемых «хозяев», должно лежать не стремление удовлетворить нужды максимального числа малоземельных, а повышение производительности сельского хозяйства. Поэтому не следует ограничивать размеры крупных капиталистических хозяйств — основы экономики любого государства, а землю должны получать только эффективные собственники [4, с. 50, 51].

Таким образом, в работах эмигрантских авторов поставлены важные проблемы, касающиеся, прежде всего, развития аграрного сектора России. В данной связи, дальнейшие научные изыскания по проблематике темы представляются возможными как в плане углубленного изучения литературы русского зарубежья, так и анализа наработок представителей других историографических направлений.

Список цитируемой литературы:

1. Врангель П. Н. Записки. (Ноябрь 1916 г. — Ноябрь 1920 г.)//Белое дело. Т. VI. Берлин, 1928
2. Головин Н. Н. Российская контрреволюция в 1917–1918 гг. Ч. 5. Кн. 12: Освобождение Дона и Кубани и образование «Белого» южного фронта гражданской войны. Общее заключение. [Париж, 1937]. 96 с.
3. Деникин А. И. Очерки Русской Смуты. Т. 4: Вооруженные силы Юга России. Берлин: Книгоиздательство «Слово», 1925. 238 с.
4. Немирович–Данченко Г. В. В Крыму при Врангеле: Факты и итоги. Берлин, 1922. 117 с.

**TO THE QUESTION OF EXPEDIENCY OF PRESERVATION OF LANDOWNER LAND
TENURE IN NEW RUSSIA (ACCORDING TO THE WORKS OF EMIGRANT AUTHORS)**

Baklanova I. S.

Moscow State Technical University of Civil Aviation, Moscow, Russia

The article deals with the points of view of emigrant authors regarding such aspect of the agrarian reform proposed in Russia as the preservation of landowners' land ownership. The opinions of the well-known white immigrant journalist and publicist G. V. Nemirovich–Danchenko, generals A. I. Denikin, P. N. Wrangel, N. N. Golovin are analyzed.

Keywords: Civil war in Russia, works of emigrant authors, agrarian reform, preservation of landowners' land tenure

EMINENT PHYSICIANS WHO HAVE GREAT SERVICES IN THE FORMATION AND FLORISHING OF THE HISTORY OF AZERBAIJAN MEDICINE

Valiyeva K. S.

*Manuscripts Fund of the Nakhchivan Branch of National Science Academy of Azerbaijan,
Nakhchivan, Azerbaijan*

One of the masterpieces of world cultural history is the history of medicine.

The history of medicine is as old as the history of the human race. Physicians are highly skilled professionals who stand on guard of the protection of human health.

The development of medicine in Azerbaijan in the early Middle Ages was influenced by Avesta, Ancient Greek and Islamic science and culture.

In the Middle Ages, the Muslim world was considered as the center of renaissance of the science and culture of the world. All areas of science have reached their peak in the Arab and Turkish world, as well as in Iran and Azerbaijan. After Ibn Sina, a real overturn occurred in the medical area in the Eastern world, which soon became a strong impetus for the rising of powerful doctors and the healing centers in Azerbaijan.

As we leaf through the ancient pages of the history of Azerbaijan medicine, we observe centuries long, great development path of public health therein. It is blatant that at that time the Azerbaijani scientists wrote the most striking and memorable pages of medicine. Azerbaijani medical workers, whose names are on the pages of history, enriched our medical science with their fundamental works on medicine.

The article includes the study of the history of Azerbaijan medicine from the period of BC to the 21st century and the activities of Azerbaijani medical scientists who worked over these periods.

According to the author, Azerbaijani medicine and the services of Azerbaijani physicians are undeniable in the formation and development of medicine and pharmacology in the East as well as in the world. The works of Azerbaijani physicians that have come to us today are not only valuable sources, but also one of the most valuable sources of medical literature in the world. These works are not only valuable sources of research in world medical science, but are also of importance in terms of creating a vision about the level of the scientific environment in Azerbaijan.

Keywords: medicine, the history of medicine, physicians, Azerbaijan, Azerbaijani physicians

The history of medicine and health is as old as the history of human society. Historical facts show that although Azerbaijan is a small spot on the Earth, medicine has been developing here since ancient times. In this place the methods of treatment created by Turkish shamanism were widely used and improved. The connoisseurs of Bulgarian, Kipchak and Oguz tribes, who settled in Azerbaijan later, used many medicinal herbs for treatment. The facts about the development of medicine in Azerbaijan in the III–II millennium BC were revealed. According to Dr. F. Alakbarli, «Erizistat, the author of many valuable ideas in the field of anatomy and physiology from the representatives of the Alexandria Medical School, visited Azerbaijan and Iran and gained a lot of knowledge here» [2, p. 11].

From the first millennium BC the state of Manna, then until the ninth century Albania had existed on the territory of Azerbaijan. The development of medicine in this period in Azerbaijan has not been studied.

In the south–west of the country, the state of Media was established in the VIII–VII centuries BC and it continued until the VI century BC. As in the Ancient East, there were empirical medicine, fortune–telling, interpretations, and belief in spirits and gods. Medicine was developing in two directions - empirical and mystical. The most detailed information on this period's medicine is given in Avesta.

According to the experts, «while travelling many prominent Greek physicians came to Azerbaijan during this period and were engaged in pharmaceutical activities therein. For instance, the names of Hippocrates and Alkemon are very common in Azerbaijani medicine. The issues of military

medicine developed in Atropatena, the ancient state of Azerbaijan, were described by Hippocrates without any modifications. Alkemon is considered the first anatomist in Azerbaijan» [4, p. 64].

Beginning from VII–VIII centuries Islamic culture began to spread widely in the Middle East. This effect was bilateral in Azerbaijan. On the one hand, great scholars of Islamic culture, Zakariyya Al-Razi, Ibn Sina, Ismail Jurjani and their students, were very helpful in the development of medicine in Azerbaijan, on the other hand, the famous Azerbaijani doctors and scholars of that time contributed to the development of Islamic science and culture.

In the Middle Ages, as in many Eastern countries, medicine has entered a high stage of development in Azerbaijan. The medicine of this period was multidisciplinary and passed a tough way.

The origins of medicine began when the first man turned to nature in order to overcome his anxiety. For years, centuries, specialists have been grown in folk medicine. After writing rose, medical practices were written. From ancient times up to now there are well-known Azerbaijani doctors in the East and in the world. The works of these scholars on medicine have not lost their scientific significance even today.

One of the earliest medieval Azerbaijani physicians is Isa al-Rahi (in some sources, He is mentioned as Isa Ur-Ragi). «The first historical monument reflecting the state of medicine in the 10th century is the work «Medicine» by Isa Al-Rahi, a prominent medical worker. He also commented on the work «Law» by Ibn Sina» [6, p. 29]. In Isa al-Rahi's works contain a number of original ideas about health and disease which are in the scope of interest of modern medicine.

Historical sources show that in the X–XIII centuries, unlike many Eastern countries, folk medicine in Azerbaijan developed more rapidly, and a number of doctors and scientists, poets and writers played a great role in the development of medicine.

The 10th century is considered to be a brilliant period in the development of pharmacology in Azerbaijan. One of the eminent Azerbaijani doctors in the early Middle Ages is Abu Mansur Muvaffag al-Harawi, who lived and created in the 10th century. The work of Haravi, the first Azerbaijani pharmacist, on medicinal plants deserves attention. This work, called «Pharmacology», lists the names of more than 500 herbs, about 100 minerals and some organic preparates, and explains the effects of these drugs. Later, «Tabib Ahmad bin Hussein Al-Shafai (963–1056) in his work «Garabadin», as well as in his book on pharmacology, the famous pharmacist Mohammed Hussein Nur Bakhshi (913–1007) introduced several diseases and explained the treatment of those diseases» [5, p. 27].

The great physician Abu Ali ibn Sina, who lived in the years 980–1037, was considered the most famous scientist in the field of medicine in all Eastern countries, including Azerbaijan. Ancient historical sources link one of the brilliant pages of medicine in Azerbaijan with its scientific activities here. His works attracted the attention of Azerbaijani scientists working in the field of medicine at the time, and had a significant effect on them and their fields. Azerbaijani doctors succeeded in some accomplishments in treatment referring to Ibn Sina's school. One of the best students of Ibn Sina was Abulhasan Bakhmanyar Marzban oghlu al-Azerbaijani (993–1066), who lived in the 11th century. He is the author of such valuable works as «At-tahsil», «Az-Zina fi-l-mantiq», «Al-Bahca va-s-saada», «Kitab fi-l-Musica», «Maudu ilm ma baad at-tabia», «Maratib al-Maucudat». The writings of Bahmanyar on medicine, who almost wrote works in all areas of science, are mainly his commentary on his teacher Ibn Sina's books. But the scientist himself came up with many original ideas as a physician and offered different treatment methods for various diseases.

As can be known, in the VII–IX centuries Azerbaijan was occupied by the Arab armies and joined the caliphate. The integration of different nations into a single state and the communication with each other led to the rapid development of science and culture. This rise, created in the IX century, kept continuing until the end of the XIV century. Thus a new era of medicine, called Islamic medicine or Greek–Arabic medicine, based on Hippocrates and Galen's theories began in Azerbaijan.

IX–XII centuries is a time when medical science was particularly developed and flourished. The influence of the Arab culture during this period reached such a level that even then the names and

surnames of the Azerbaijani scholars and doctors were written in Arabic. Examples include Isa al-Rahi, Kafiyyaddin Omar ibn Osman (1080–1145/1150), Abu Mansur Muvaffag al-Harawi and others.

One of the prominent medical figures of Azerbaijan, who lived in the XI century, is a physician, Kafiyyaddin Omar ibn Osman, a follower of the Ibn Sina school. Kafiyyaddin was also a great philosopher, mathematician, astronomer and chemist. Unfortunately, he does not have a specific scientific work that came to us. The establishment of the Islamic Academy in Shamakhi which is considered as the first academy in Azerbaijan coincides with these times. Its founder was the famous Omer Osman oglu. Unfortunately, the works and artifacts that come to us from Shamakhi Academy are limited due to earthquakes and attacks.

We can witness how rich the history of medieval medicine was when we study about the valuable scientists whose books on medicine, known from history, have come to our day. Most of the prominent scientists and physician were from southern regions, especially in Tabriz.

One of the prominent Azerbaijani philosophers and doctors worked in Tabriz in the Middle Ages is Muhzabaddin Ali ibn Ahmad Tabrizi. The great Azerbaijani poet Nizami Ganjavi (1141–1209) described Muhzabaddin Ali Tabrizi as the «Razi of Azerbaijan» and «Azerbaijan's Ibn Sina». The works of «Tibbu-l-Jamali» and «Al-Mukhtar» was preserved to our day.

One of the most famous physicians who lived and worked in Tabriz in the XII century was Abu Abdullah Muhammad bin Namvar Tabrizi (1194–1245). He was known for his many medical works in his time, the most common of which is «Advarul-hamamiyyat». The work provides information on anti-inflammatory drugs.

Mahmud ibn Ilyas Shirvan was one of the great Azerbaijani doctors and scholars, well-known in the Muslim world, who dealt with theoretical and practical issues of classical medieval medicine and rendered great services in this field. His works «Muxassare tibb» and «Kitabe tibb» are valuable. «Short Medicine» is the first fundamental book written on medicine in Azerbaijan.

A part of «Muxassare tibb» which is consisted of seven chapters was devoted to theoretical issues of medicine. This section provides detailed information on some of the philosophical issues of medicine, the nature of medical events, the causes of diseases, the protection of health, the factors affecting disease progression, and so on.

The second part of the book contains extensive information on the practical issues of medicine. Here, information on especially simple, complex and compound medicines according to the schedules. The first part of his book, «Kitabe tibb», focuses more on the forces in the body and their role in healing.

Mahmud ibn Ilyas was a good chemist and pharmacist in addition to being a doctor. More than 10 of his medical works were regarded as basic textbooks in the medical field in the Middle East until the 18th century. His fame was popular at that time in Baghdad and other Islamic academies.

One of the Azerbaijani scholars who lived and created in the XIII century and contributed to the development of Azerbaijan and world medicine was Khaja Nasiraddin Abu Jafar Muhammad bin Muhammad bin Hasan Tusi (1201–1274). Nasiraddin Tusi's medical views were reflected in the works «The Wisdom of Nature», «Laws of Medicine», «Risalat-i-Tibb» and his commentaries on Ibn Sina's book «Medical Law».

The work of Abdul Majid Tabib in the field of medicine, a prominent Azerbaijani scientist and student of Nasreddin Tusi, who lived and created in South Azerbaijan during this period, draw the attention. His work, «Kitab-al-mudavat», has reached to our days. The work consists of 49 chapters dedicated to the diseases of individual systems and their treatment. There is also information about the scientist's book called «Medicine».

Almost the majority of medieval Azerbaijani doctors had works on medicine. Mostly the authors whose works came to our time have been recognized and researched. The emergence of a large number of Azerbaijani scholars, who have valuable medical services, is due to the fact that Tabriz was the capital of Azerbaijan in the Middle Ages. At that time the culture, as well as medicine, was very developed here.

Mansur ibn Muhammad, Muhammad Akbar Erzani, Rashidaddin Fazlullah Abulkhair Hamadani (1247–1317) were prominent Azerbaijani physicians and scientists who lived and worked in the XIII century. Mansur ibn Muhammad is the author of the works «Medicine» and «Kifayeyi–Mansuri». It provides extensive information on theoretical and practical issues of medicine, health protection, the causes and factors that can impair health, classification of diseases, diseases of separate organs, and their general therapy. Muhammed Akbar Erzani's book «Tibbi–Akbari», as well as Rashidaddin Fazlullah Hamadani's activity is one of the valuable pages of Azerbaijani medical history.

In Nakhchivan, one of the oldest cities of Azerbaijan, there were trained doctors in medicine. Examples include the famous physicians such as Akmaledun Muayyad bin Abubakr bin Ibrahim al Nakhchivani at–tabib (XIII century), Fakhraddin Abu Abdullah Ahmad ibn Arabshah ibn Ali ibn Jabrail an-Nakhchivani. Najmuddin Ahmed Nakhchivani commented on Ibn Sina's works «Ganun fit–tabib» and «Signs and notes». He is also the author of the book «Reviews on law». He was also a doctor and close friend of Jalaladdin Rumi, and gained a reputation as the «Sultan of the physicians», «The Master of wise men », «The chief of world doctor», «Mr. doctor»

One of the Azerbaijani doctors and scholars who lived and created in the XIII–XIV centuries, Yusif ibn Ismail was famous with the name of Ibn Kabir in the East. In 1311 he wrote a pharmaceutical encyclopedia, «Jameyi–Baghdadi». This work earned him unprecedented fame throughout the East. The same work, written in Arabic, is also known as «Ma la yasaut–tabib jahlahu» (the book which is useless for ignorant doctors). The book talks about thousands of herbs, bestial treatments and minerals. «700 years ago, the Azerbaijani scientist Yusif Ibn Ismail Khoyi (Ibn Kabir) proposed an efficient food theory. Many of these recommendations are in line with the findings of the modern American Health Foundation and other diet and medical organizations [7].

Muhammad Bargushadi is one of the Azerbaijani doctors who lived and worked in the XIV century. He has a special place in the development of pharmacology. His most famous work is «Tibbi–Nabivi». The first part of the work is written in Arabic and the second in Azerbaijani. The first part of the book was devoted to the treatment of many diseases.

In the XIV–XV centuries the number of Azerbaijani doctors and scientists increased significantly. One of them was Ramazan Ibn Sheikh Ali Lankarani, who lived in the second half of the XIV century. In 1409, he wrote a work called «Farrukhnameyi–Jamali» in Arabic, in his book, there was given interesting information on the flora and fauna of Azerbaijan, in addition to diseases and their cure.

At this time, science and culture, especially medicine in Azerbaijan were beginning to be free from the influence of other countries. That is the reason why, scientists living at that time had a wide and deep knowledge and gained many worldwide achievements, especially in the field of medical.

The great Azerbaijani doctor Mahmud Ibn Ilyas al-Shirazi (XIV century) spent some years in Shiraz, setting up a large hospital therein and managing it. At the end of the XV century and early XVI century, Yusif Muhammad Yusif Tabib, one of the physicians and scientists of South Azerbaijan, became famous for his scientific and medical activities. He is the author of such valuable works as «Fawaid al–mawadd» and «Jami ul–fawaid». «There is also information about the presence of the work «Tibbi Yusifi» by Yusifi Muhammad Yusif Tabib» [1, p. 16].

During this period, though quackery, fortunes telling and so on were included to the field of medicine, the number of professional Azerbaijani doctors and scientists rose significantly.

In the Middle Ages, Garabagh was one of the cultural centers of Azerbaijan. There were many well-known physicians from this land. There were many best-known scientists among the very physicians. One of them is the famous philosopher and doctor of XVI century, Yusif Garabaghi. «He footnoted and commented on Ibn Sina's work «Protection from diseases» Garabaghi gave many valuable information on other medical fields of medicine in the work «Haft Behisht» as well» [8].

Y. Karabakhi's works are one of the most valuable scientific books of the time in terms of the richness of facts and the methodology of the material, which are typical of the general level of development of science in the Middle Ages, as well as in Azerbaijan.

These facts prove the high level of development of medical science in Garabagh in the ancient and medieval times. The famous physicians of Garabagh were Azerbaijan Turks nationally, and this is a proof that Karabagh has historically been owned by Azerbaijan.

Abulfath Tabrizi, Alaaddin Doctor Tabrizi, Ruknaddin Masood Masihi (1579–1655) and Abu Talib Tabrizi were well-known physicians of the time. Ruknaddin Masood Masihi had a work called «Zabitul-alaj». «In Alaaddin Tabrizi's famous work «Kamili-alai», medical terms were given and the dictionary was prepared in alphabetical order» [3, p. 72].

Azerbaijani physicians created the most memorable pages of folk medicine in the XVII century. Among them there were famous Azerbaijani doctors such as Ibrahim ibn Zeynalabdin (also known as Zeynaddin in some sources) Nakhchivani, Muhammad Taghi Tufarganli, Mevlana Muhammad Bagir, and Mir Muhammad Zaman Husseini Deylami, who lived in the time of Safavis. Muhammad Tagi Tufarganli had books such as «Hashiyyatul-Idda» and «Kashkul». The famous work of Mir Muhammad Zaman Husseini Deylami is «Tovheyi-hakim Momin», devoted to Suleyman Shah Safavi.

Murtuza Gulu khan ibn Hasan Shamlu and Hasan ibn Rza Shirvani were eminent Azerbaijani physicians and scientists who lived in XVII–XVIII centuries. Murtuza Gulu khan had a great influence on the development of gynecology and andrology sciences in Azerbaijan. He is the first Azerbaijani scientist who devoted a book to these fields of medical science. The work of the scientist «Hirga» written in Persian speaks about the treatment of sexually transmitted diseases. Hasan ibn Rza Shirvani, in his work «Sirac at-Tibb» written in Persian, gave information about hundreds of drug copies. «Sirac at-Tibb» was not only a desk-top book of medieval Azerbaijani pharmacists, was also popular in neighborhood countries.

The book «Tibname» by Muhammad Yusif Shirvani, one of doctors who lived and worked in the XVIII century, was one of valuable books of the period. Prominent scholars such as Seyid Ali Tabib Tabrizi (1787–1898) graduated from the medical treatment center and medical school, which was created by him,

From the famous Azerbaijani physicians and scholars of this century, Qubulli Tabrizi, Abulhasan Maragai, Muhammad Mehdi Ibn Ali Nagi and Haji Suleyman Qajar Iravani can be mentioned. Tabrizi's work «Usareyi asabi» is considered one of the most influential works in our medical history. One of the most famous works of the time was the work by Abulhasan Maragayi's work «Mualicati munfarida» in the field of pharmaceutics. In his work, he emphasizes that the individual features of the body should be taken into account when prescribing drugs. In his book «Mujarrabad risaleyi tibb-sharafname» and «Zadal musafirin», Muhammad Mehdi Ibn Ali Nagi provided information about travel hygiene, diseases and their treatments by medicaments, drugs that can increase resistance of the body, struggle against various poisoning and so on. Haji Suleyman Gajar Iravani has a work on medicine called «Fawaid al-Hikmat», which provides information on about 600 medicinal plants.

Medical science in Azerbaijan reached to its peak of development in the late Middle Ages and attracted the attention of the nearest countries and peoples. These countries and peoples had also benefited from the rich medical resources available in Azerbaijan from time to time.

In the Middle Ages, Azerbaijani scholars wrote their works on medicine and pharmacy in Persian, Arabic, Turkish and Azerbaijani. Many of these works are kept in the Institute of Manuscripts of ANAS and other scientific libraries of the world.

There were eminent physicians and scientists who lived and created in XIX century such as Kayibov Mirza Muhammadqulu Garabaghi (1818–1879), Haji Mir Abdul Ghani (1845–1913), Seyyid Muhammad, Mujtaba Haji Abdul Mumin oglu (1851–1935) and Haji Seyyid Muhammad. In addition to the religious sciences, they studied secular science, including medicine, and wrote numerous books on medicine. Unfortunately, all of them were burned and destroyed during the repression. «The book «the ocean of the truth» by Mutabar Haji Abdul Muhammad oglu, is one of the works that reflect important information» [3, p. 74].

Among the prominent physicians of Azerbaijan in the middle of the XIX century, there are such

medical figures as Mirza aga Tabib, Dr. Mirza Muhammadqulu, Mirza Sadig, Mirza Kazim Tabrizi, Abbas Sahhat (1874–1918), Haji Mirza Muhammad Shamakhili.

Books written in Azerbaijan in the XIX century, in which author and secretary are unknown, also contain information about many diseases and their treatment. During this period, the number of medical centers, doctors and nurses increased in Azerbaijan, and the training of national medical personnel begun.

From the second half of the XIX to the beginning of the XXI century, national health and medical professionals, who were well-known far from our country and had a place in the organization and progress of Azerbaijan health, were emerged.

In the new era, for a long time medical care in Azerbaijan was provided by doctors trained in madrasa. The socio-economic and cultural development of Azerbaijan can be seen at the level of medical care in 1813–1917. Achievements in the health of European countries and Russia had also a positive impact on the development of Azerbaijan health.

Notable representatives of Azerbaijani medical science, education and culture, who lived in the second half of the XIX and early XX centuries, were Hasan bey Zardabi, Mirza Kazim bey, Najaf bey Vazirov, Abdurrahim bey Hagverdiyev, Muhammad Rza bey Vakilov, Mirza Abdulkhalig Akhundov, Nariman Narimanov and others.

The Democratic Republic of Azerbaijan was established in 1918, and on June 17, 1918 the Ministry of Health was established. Surgeon Khudat bey Rafibeyli, a graduate of Kharkov University was appointed as the first health minister. New clinics and hospitals were opened in other cities of the Republic.

The strong development of scientific medicine and medical science in Azerbaijan in the XX century is connected with the establishment of Baku State University in 1919 and the opening of the medical faculty here. These serious advances in the field of medicine led to the creation of new medical centers, scientific centers, and the collection and publication of medical terms. As a result of the efforts of renowned medical scientists, over 45,000 terms related to various medical disciplines were collected and published in Azerbaijani.

The founders of surgical procedures in Azerbaijan during these years were Mirza Mammadgulu Gayibov (1818–1879), Abdulkarim Mehmandarov (1839–1929), Khudadat bey Rafibeyli (1878–1929), Mirasadulla Mirgasimov (1883–1958), Mustafa bey Topchubashov (1895) and other Azerbaijani medical workers can be an example.

After attaching Azerbaijan to Russia and the creation of European-type pharmacies, the tendency to study folk medicine declined, but doctors and physicians continued to function until the 20s years of the century. «The Pharmacy Institute was established in Azerbaijan in 1937 and it is possible to note the services of scientists such as A. Aliyev, M. Aliyev, E. Hasanov, Y. Sultanov, Y. Demirov and others» [4, p. 174].

Many world-renowned scientists in the field of clinical and preventive medicine, as well as medical biological sciences, grow up in Azerbaijan in modern times. Currently, the training of medical personnel in various faculties of the Azerbaijan Medical University named after N. Narimanov is successfully continued.

Currently, scientific researches are being conducted to study the medical history of Azerbaijan. «The foundation of the study of medical history in Azerbaijan was established by Azerbaijani scientist Abdulkhalig Akhundov in 1892» [9].

In the XXI century, Doctor of Medical Sciences, Professor J. H Taqdisi (1925–2006) was one of the most prominent physicians of his time. His has a great role in the studying of the history of medicine.

Recently, the President of the Association of Medical Historians of Azerbaijan is directed by Dr. Farid Alekberli. In 2005, UNESCO included three medieval medical manuscripts protected by the Baku Institute of Manuscripts to the list of World Memory Program.

To conclude, it should be noted that the history of Azerbaijani science and culture, which dates

back to ancient times, greatly influenced the evolution and formation of the universal culture.

Numerous Azerbaijani scholars and their scientific works lost their trace in ancient sources with ruthless assimilation. Therefore, the history of medicine in Azerbaijan, which undergone a difficult and complicated historical development, is in great need of extensive research. That's because, the scientific heritage of Azerbaijani physicians is of great importance for the development of ancient time medicine, as well as modern medicine.

References:

1. Akhundov I. A. Relation of medicine with history and philosophy. Baku: Mutarjim, 2014, p.100
2. Alakbarli F. Eastern Medicinal Medicine. Baku, 2013, p. 320
3. Hadiyeva S. From Our History of Old Medicine // Scientific publications, 2016, № 3, pp. 67–75.
4. Kichibeyov B. S, Ibrahimli H. I. History of medicine. Baku: Medical Faculty of Azerbaijan International University, 2004, p. 180
5. Mikayilova Sh. Medicines in Ancient and Medieval Azerbaijan. Baku, 2000, p. 206
6. Rustamov A. I, Mehdiyeva S. A. From the history of medieval East medicine. Baku: Tabib, 1993, p. 58
7. http://anl.az/down/meqale/tibb_az/2017/mart/537467.htm
8. http://anl.az/el/q/qarabag_3/q-16.htm
9. <http://www.alakbarli.aamh.az/index.files/5.htm>

ВЫДАЮЩИЕСЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКИЕ ВРАЧИ, ИМЕЮЩИЕ ЗАСЛУГИ В СТАНОВЛЕНИИ И РАЗВИТИИ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ АЗЕРБАЙДЖАНА

Велиева К. С.

Фонд рукописей Нахчыванского Отделения НАН Азербайджана, Нахчыван, Азербайджан

Одним из основных ветвей истории мировой культуры является история медицины.

История медицины древняя, как история человечества. Врачи владеют высшей профессией, которая стоит на страже здоровья человека.

В раннем средневековье развитие медицины в Азербайджане было под влиянием «Авесты», древнегреческой и исламской науки и культуры.

В средние века мусульманский Восток считался центром возрождения мировой науки и культуры. Все сферы науки достигли вершины своего развития в арабском и турецком мире, а также в Иране и Азербайджане. После Ибн Сины в восточном мире произошла настоящая революция в медицине, которая в последнее время стала толчком к росту сильных врачей и созданию очагов исцеления в Азербайджане.

Изучая древние страницы истории медицины Азербайджана, мы становимся свидетелями многовекового пути развития здравоохранения. Очевидно, что в те времена азербайджанские ученые писали самые яркие и запоминающиеся страницы медицины. Азербайджанские медицинские деятели, имена которых запечатлелись на страницах истории, обогатили нашу медицину фундаментальными произведениями по медицине.

В статье исследуется история медицины Азербайджана и деятельность азербайджанских ученых-медиков, действовавших в определенный период с начала н. э. до XXI века.

По мнению автора, азербайджанская медицина, а также заслуги азербайджанских врачей в развитии и становлении медицины и лекарствоведения на Востоке, в том числе и в мире, неоспоримы. Произведения азербайджанских врачей, которые дошли до нас, являются самыми ценными источниками мировой медицинской литературы. Эти произведения являются не только ценными источниками изучения мировой медицинской науки, но важны и с точки зрения создания представления об уровне научной среды Азербайджана.

Ключевые слова: медицина, история медицины, врачи, Азербайджан, азербайджанские врачи

МЕСТО ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ПРОЦЕССЕ СТАНОВЛЕНИЯ ЭПОХИ МЕТАМОДЕРНА

Трофимова А. Е.

*Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения, Санкт-Петербург,
Россия*

В статье исследуется вопрос смены мировых культурных идеологий, переход от постмодернизма к метамодернизму на примере становления литературы новейшего периода.

Ключевые слова: метамодернизм, постмодернизм, трансформация, массовая культура

Отечественная литература на современном этапе развития представляет собой пережитки постмодернизма. Согласно официальной литературоведческой хронологии, временные рамки данного направления характеризуются второй половиной XX века и началом XXI.

Суждения, изложенные в данной статье, опираются на исследования, доказывающие, что современнейшая литература в России уже пережила этап постмодернизма, и сейчас обретает свою новую форму [1]. Находясь в состоянии постоянного культурного обмена со странами Европы и Америки, ей удастся сохранять собственную непосредственность и уникальность — этому способствует устойчивый исторический базис.

Отечественный постмодернизм развивался стремительно и в полной мере раскрылся в период рубежа веков (его «расцвет» пришелся на 1990-е годы) — психологического и социологического явления, подталкивающего человечество к бессознательному подведению итогов, сопровождающемуся тревожностью и страхом перед неизвестностью нового тысячелетия [2, 3]. Именно это нестабильное психоэмоциональное состояние и подтолкнуло первых постмодернистов на создание такого рода сумбурных и деконструктивных произведений (яркий пример — рассказы Людмилы Петрушевской). На место героя-реалиста, нацеленного на достижение гармонии и счастья, приходит герой-маргинал — человек без статуса, личность, сконцентрированная на самой себе, а не на окружающем ее обществе (отражение политики «частников» — воздвижение собственных интересов выше общественных).

Постмодернизм, пришедший на смену реализму (соцреализму в России и экзистенциализму и сюрреализму в Европе), стремился к полному уничтожению уже имевшихся устоев и глобальному переосмыслению всего литературного опыта [2]. Как и любое другое социокультурное явление, постмодернизм возник на основе слияния внешних и внутренних исторических элементов, что помогло сформировать его целостный образ. В рамках проведения ситуативного анализа с этой точки зрения, следует отметить, что постмодернизм в России «расцвел» в период всеобщего экономического и социального упадка (послевоенное состояние 1989 года, развал СССР, перестройка). В то время общество находилось в состоянии условного хаоса: на первый план были выставлены анархия и шаткая идеология о строительстве светлого капиталистического будущего на фундаменте разрушенной коммунистической системы. Постмодернизм вобрал в себя все эти настроения и своим примером доказал: что уничтожить культурное наследие, накапливаемое веками невозможно, но его получится разобрать на составляющие и переработать. Литература того периода напоминает цельную модель, детали которой принадлежат к разным наборам конструктора — здесь рядом с элементами барокко стоят шокирующие подробности натурализма.

Опираясь на гипотезу, подчеркивающую непосредственное влияние исторических событий на формирование временных рамок литературных течений, можно заявлять, что эпоха постмодернизма сегодня подходит к своему логическому завершению. По большей части,

общественные волнения периода смены тысячелетий успели успокоиться, стали появляться новые ориентиры в развитии государств. Постмодернизм с его философией разрушения, разочарования и неопределенным будущим теперь оказывается неуместен. Современные философы и искусствоведы (Н. Маньковской, А. Бугалина, Дж. Ритцера, В. Курицына, М. Эпштейна) сходятся во мнении, что на смену постмодернизму придет новое направление под условным названием метамодерн или метамодернизм (постпостмодерн) [4]. От российских реалий, в силу ряда объективных причин (определяющихся, прежде всего, политическими и экономическими факторами), тормозящих общее социокультурное развитие, это направление находится еще на приличном расстоянии, а вот для более развитой реальности (которой считается современный Запад) метамодерн становится более менее ощутимым.

Состояние литературы на момент новейшего исторического периода (от 2010-х гг) значительно отличается от литературы девяностых и нулевых. Как пишет в своей работе о развитии русской исторической прозы исследователь Я. В. Солдаткина, главными тенденциями, определяющими направление литературы в новый период становятся выстраивание «диалога с массовой культурой и поиск нового стиля повествования» [5].

Формирующаяся эпоха метамодернизма, которую сейчас активно исследуют такие ученые как О. А. Митрошенков, В. А. Сербинская, Т. Вермюлен и Р. ван ден Аккер и другие, требует от культуры определенных трансформаций. Рассматривая область литературы, можно выявить следующие моменты:

1. изменение задач литературы (от нравственно–философских и морализаторских до жизнеописывающих, частных, бытовых);
2. изменение языка и стиля повествования (главенство перешло натурализму и реализму).

Трансформация происходит под влиянием разноплановых элементов, например:

- выстраиванием новых бизнес–моделей в издательской среде, что регулируется факторами спроса и потребления и отражается на характере писательского продукта;
- проблем преподнесения современной аудитории классических литературных идей (попытки синтеза моральных устоев и нравственных ценностей с потребностями массовой культуры);
- установившимся со второй половины XX века читательским интересом к частной жизни «маленького человека», а не общественной литературы с ее обсуждениями политических взглядов.

Литература нового периода нацелена на переход от разрушения к воссозданию, от экзистенциального разочарования и сопутствующей ему безэмоциональности к поиску выстраиванию новой жизненной модели путем разносторонней результативной дискуссии [2].

Список цитируемой литературы:

1. Ахметова Галия Дуфаровна Современная Российская литература и семейное чтение // Сибирский педагогический журнал. 2008. №8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-rossiyskaya-literatura-i-semeynoe-chtenie> (дата обращения: 12.10.2019).
2. Сербинская В. А. Постмодернизм и метамодернизм: разграничение понятий и черты метамодернизма в современной литературе // Парадигма. 2017. №26. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/postmodernizm-i-metamodernizm-razgranichenie-ponyatiy-i-cherty-metamodernizma-v-sovremennoy-literature> (дата обращения: 12.10.2019).
3. Лубский Анатолий Владимирович Российская социология на рубеже веков: состояние и тенденции развития // Гуманитарий Юга России. 2012. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskaya-sotsiologiya-na-rubezhe-vekov-sostoyanie-i-tendentsii-razvitiya> (дата обращения: 04.10.2019).
4. О. А. Митрошенков. Что придет на смену постмодернизму // Metamodern. Журнал о модернизме. URL: <https://metamodernizm.ru/chto-pridet-na-smenu-postmodernizmu/> (дата обращения: 12.10.2019).
5. Солдаткина Янина Викторовна Современная русская историческая проза в контексте литературного процесса 2000–2010-х годов // Вестник РУДН. Серия: Литературоведение, журналистика. 2017. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-russkaya-istoricheskaya-proza-v-kontekste-literaturnogo-protsessa-2000-2010-h-godov> (дата обращения: 12.10.2019).

PLACE OF NATIONAL LITERATURE IN THE PROCESS OF METAMODERN ERA FORMATION

Trofimova A. E.

St. Petersburg State Institute of Cinema and Television, St. Petersburg, Russia

The article explores the issue of changing world cultural ideologies, the transition from postmodernism to metamodernism on the example of the formation of literature of the newest period.

Keywords: metamodernism, postmodernism, transformation, mass culture

ПРОБЛЕМА ЛЮБОВНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СТИХОТВОРЕНИИ С. БЕККЕТА «КАСКАНДО»

Шеина С. Е.

Балашовский институт Саратовского государственного университета им.

Н. Г. Чернышевского, Балашов, Россия

На примере одного стихотворения рассматривается видение любви как категории бытия. Исследуется структура произведения как ключ к пониманию авторской позиции.

Ключевые слова: Беккет, стихотворение, любовь

Тема любовных отношений занимает существенное место в поэтических произведениях Беккета. Однако даже те стихи, в которых автор высказывает глубоко личные переживания, невозможно назвать «любовной лирикой» или «стихотворениями о любви». Потребность и невозможность осуществления любовных отношений отражена во многих стихотворениях Беккета: больная возлюбленная в «Enueg I», библейская Вероника в «Enueg II», Данте и Беатриче в «Alba», преследуемые любовники в «Serena I» — во всех этих и других стихотворениях акцент сделан не на любви, а на препятствиях к ней.

Стихотворение «Каскандо» (музыкальный термин, обозначающий уменьшение звучания с одновременным увеличением темпа) издано в 1936, а написано спустя несколько дней после встречи Беккета с американкой Бетти Стоктон. В нем выражено желание любви и единения, а также страх перед неизвестностью. Беккет, которого интересовали исключительно универсальные категории бытия, подходящие для описания любой разумной особи, обращается к мифу о Нарциссе и Эхо (*bringing up the bones the old loves*), чтобы показать постоянство подобных сомнений. Достижению этой цели способствует цикличное выстраивание текста:

*saying again there is a last
even of last times
last times of begging
last times of loving
of knowing not knowing pretending
a last even of last times of saying
if you do not love me I shall not be loved
if I do not love you I shall not love*

Многочисленные повторы замыкают строки в круг, символ вечности и безысходности. Само слово «Каскандо» включает в себя значение потока, каскада воды, символизирующего утекающее время.

Это глубоко личное произведение, связанное с любовными, равно как и с эстетическими переживаниями. В нем можно выделить два аспекта. Первый связан со сложным положением лирического героя, находящегося между старой любовью, память о которой уже поблекла, но еще не перестала причинять боль, и нестерпимой мыслью о возможности новой любви, которая заменит старую. Второй — с неуверенностью героя в своих чувствах и его нежеланием открыться новой любви, что выражается в опровержении предыдущего высказывания (*loving and not you, knowing not knowing*). Раскачивание структуры стиха идентично сомнениям лирического героя. Но только в этот момент можно отчетливо увидеть, что любая влюбленность не единственна. Каждый день, по Беккету, это повторение дня вчерашнего, каждая новая любовь похожа на предыдущую, и язык, состоящий из клише, не способен выразить то «особенное», что чувствует человек.

С непревзойденным мастерством Беккет вводит в структуру стиха повторы, значение которых выходит за рамки передачи монотонности вечного возвращения. Через использование этого приема автор доносит до нас идею о том, что каждый влюбленный должен увидеть нечто особенное, выделяющее нынешнюю любовь в ряду ей подобных. В противном случае он увязнет в сомнениях: знание (knowing) уступит место незнанию (not knowing), а незнание — притворству (pretending). Реальность станет игрой. Подобно влюбленному, поэт тоже должен уметь находить новое среди стереотипов. Он должен уметь создать произведение, выделяющее его среди тысячи других поэтов. Внести собственный ритм в жестко регламентированные старомодные формы.

В финале стихотворения колебания и сомнения лирического героя, которые создают напряжение, сменяются стремлением к обобщению. Утверждение «I and all the others that will love you» ставится под сомнение следующей строкой «if they love you», которое также усиливается заключительной фразой «unless they love you». Подобное противоречие свидетельствует не просто о нерешительности и колебаниях героя, но о его отказе допустить саму вероятность того, что он влюблен. Ведь если любовь — это что-то определенное, то значит сейчас, находясь в сомнениях, он никого не любит. Так многочисленные повторы выступают не только в качестве ритмообразующего фактора, но носителя ключа к пониманию того, что хотел донести до читателя сам автор.

Список цитируемой литературы:

1. Becket S. Collected Poems in English and French. — N. Y.: Grove Press, Inc., 1977 [Электронный ресурс]. URL: <https://msu.edu/~sullivan/BeckettPoem1.html> (Дата обращения: 10.10.2019)

THE PROBLEM OF LOVE IN S. BECKETT'S POEM «CASCANDO»

Sheina S. Ye.

Balashov Institute of Saratov State University, Balashov, Russia

The idea of love as a category of existence is considered. The structure of the poem as the key to the understanding of the author is investigated.

Keywords: Beckett, poem, love

ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС: ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ**Пацеля Я. С.***Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия*

В статье понятие «избирательный процесс» раскрыто в контексте среди которых автор выделяет системный, нормативный, процессуальный и другие. Изучены сильные и слабые стороны выделенных подходов, дано рабочее определение понятию избирательного процесса.

Ключевые слова: избирательный процесс, нормативный подход, процессуальный подход, системный подход

Избирательный процесс является сложным политико–правовым явлением, включающим в себя множество аспектов и разнородных отношений между субъектами политического процесса. Кроме того, данное определение не закреплено в нормативно–правовых актах, но при этом активно используется в политическом и научном дискурсе. Благодаря ему осуществляется реализация политических институтов, внесение изменений в состав субъектов власти на конкурентной основе с учетом нового соотношения политических сил, обеспечивается дальнейшее функционирование политической системы [1].

Существуют различные трактовки понятия «избирательный процесс». Например, системный подход рассматривает избирательный процесс как систему взаимоотношений, связанных с осуществлением выборов [2]. То есть совокупности обязательств, возникающих между субъектами избирательного процесса, процедур, необходимых для реализации избирательных прав граждан. Отсюда можно заключить, что системный подход нивелирует значимость признака стадийности для данного явления и утверждает схожесть с понятием «избирательная система».

Нормативный подход рассматривает процедурную компоненту как основу избирательного процесса. То есть, подразумевается, что избирательный процесс входит в избирательную систему как элемент, отвечающий за нормативное регулирование процедуры осуществления выборов в органы государственной власти различного уровня [3].

Комплексный подход указывает на сложность данного политико–правового явления и выделяет в нем несколько компонент: технологическую (формальные и временные элементы), институциональную (стадии избирательного процесса, которые формируются через совокупность действий и процедур) и субъектную (акторы, включенные в правоотношения по поводу выборов) [4].

Процессуальный подход рассматривает избирательный процесс как последовательно сменяющиеся друг друга стадии по подготовке и проведению выборов. Что может быть трактовано как понятие «избирательная кампания». В п. 19 ст. 2 Федерального закона «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан РФ» от 12.06.2002 г. № 67 содержится следующее определение: «Избирательная кампания — деятельность по подготовке и проведению выборов, осуществляемая в период со дня официального опубликования (публикации) решения уполномоченного на то должностного лица, государственного органа, органа местного самоуправления о назначении выборов до дня представления избирательной комиссией, организующей выборы, отчета о расходовании средств соответствующего бюджета, выделенных на подготовку и проведение выборов» [5].

Именно процессуальный подход автор выделяет как наиболее близкий к реально закрепленному в законе положению дел. Однако, важно отметить преимущества системного подхода, так как совокупность избирательных комиссий можно классифицировать как подси-

стему избирательного процесса, или систему избирательных комиссий.

Выделяя общие моменты в наиболее известных определениях категории «избирательный процесс», можно дать такую авторскую трактовку понятия: избирательный процесс — это регламентированная деятельность субъектов, состоящих в правоотношениях, по подготовке и проведению голосования, имеющая стадийный характер, для избрания граждан на должности в различных органах государственной власти.

Список цитируемой литературы:

1. Никифоров А. Ю. Принципы избирательного политического субпроцесса // Вестник Башкирск. ун-та. 2014. №1. С. 215–219.
2. Авакьян С. А. Конституционное право. Методическое руководство к семинарам. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1996. С. 9.
3. Белов С. А. Избирательная система как правовой институт. СПб.: Изд. Дом С-Петерб. гос. ун-та, 2005. С. 61.
4. Белоус Ю. С. Предвыборная агитация и информационное обеспечение выборов во взаимосвязи стадий избирательного процесса // Бизнес в законе. 2007. №4. С. 38.
5. Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации: фед. закон от 12.06.2002 № 67-ФЗ (ред. от 27.12.2018) // Российская газета 15.06.2002. № 106.

ELECTORAL PROCESS: THE MAIN APPROACHES TO THE ANALYSIS

Patselya Ya. S.

Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia

In this article, the concept of «electoral process» is disclosed in the context of which the author distinguishes system, normative, procedural and others. The strengths and weaknesses of the selected approaches are studied, a working definition of the concept of the electoral process is given.

Keywords: electoral process, normative approach, procedural approach, system approach

ГЕРМАНО-РОССИЙСКИЙ ГАЗОВЫЙ РЫНОК ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ЕС В ЭПОХУ XXI В. (2008–2018 ГГ.)

Чомак А. А.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород,
Россия

Глобальный масштаб энергетических проблем и их политизация в условиях мировой конкуренции выносит энергетический фактор в число центральных элементов мировой политики и дипломатии. Рассматриваемый энергетический союз между Германией и Россией через призму ЕС, демонстрирует геополитическую борьбу между энергетическими гигантами, угрозу национальной безопасности европейских стран, вмешательство третьих сторон во внутренние дела германо–российского диалога, которые в итоге могут повлечь изменению мировой конъюнктуры.

Ключевые слова: энергетический фактор, мировая политика, дипломатия, национальная безопасность, германо–российский диалог

Сегодня, в эпоху XXI в. всем хорошо известно, что наиболее значимым рынком для российского природного газа остаётся Европейский рынок. Так, поставки российского природного газа в Европу являются наилучшей основой для развития энергообеспечения европейских стран.

Энергетическая политика ЕС является многогранной, поскольку может быть представлена во многих аспектах. Стоит отметить, что энергетическая интеграция ЕС началась не только с таможенной политики, но также с объединения угля и стали (ЕОУС), атомной энергетики, которые включены в деятельность Евратома. К примеру, уголь покрывает большую часть энергетических потребностей ЕС, чем остальные виды традиционных источников энергии. Что же касается атомной энергетики, то она используется с осторожностью либо же проекты по ней сворачиваются по соображениям энергетической безопасности [3].

Под энергетической безопасностью ЕС понимается, прежде всего, надёжность обеспечения энергетическими источниками. Безопасность использования энергетических источников для человека и планеты начинает входить в основные приоритеты мирового сообщества. Так, ЕС является пионером данного движения [1].

Рассматривая же германо–российское энергетическое сотрудничество через призму ЕС в начале XXI в., можно заметить, что оно постоянно усложнялось, и ни одно из европейских государств, в целом не могли рассматривать, как отдельного партнёра. Таким образом, военная и экономическая интеграция Германии не позволяли ей самостоятельно проводить экономическую политику без учета ЕС и НАТО, а также вмешательства западных коллег [5].

Оценивая ход энергетических отношений между ФРГ и РФ в течение последних десяти лет (2008–2018 гг.), стоит отметить, что, несмотря на многочисленные мировые конфликты и разногласия, стороны в силу своих партнёрских интересов достигли немаловажных результатов в энергетическом секторе [4].

Всему этому способствовали политические контакты глав государств не только России и Германии, но также европейских стран, таких как: Франция, Италия. Необходимо отметить, что за данный период времени российско–германские энергетические и российско–французские агентства стали крупной площадкой для развития европейского бизнеса, а также крупных энергетических компаний России [2].

Что касается России, то Европейский союз её рассматривал, как гарант безопасности и на-

дёжности для европейских государств. Москва же в силу своих национальных интересов осуществляла поставки энергетического сырья на рынки ЕС. Так, нефтяная и газовая сфера России являлись основным инструментом осуществления внешнеэкономической дипломатии РФ, что имело место быть в осуществлении энергетического сотрудничества между РФ и ЕС [7].

Необходимо указать, что, период с 2008 г. по 2018 гг. показал, что у ЕС наблюдалась значительная нефтяная зависимость от РФ, чем газовая. Европейский союз заинтересован в надежных российских энергетических каналах и намерен развивать дальнейшее сотрудничество с Москвой, заключая энергетические сделки по справедливым ценам, так как поставка энергоресурсов из стран Ближнего Востока в ЕС создавала значительные проблемы. Нестабильный импорт энергетических источников из мусульманских стран в ЕС объясняется тем, что по странам Ближнего Востока и Северной Африки прокатились массовые волнения и революции, которые получили название «Арабская весна» (2011 г.) [6].

Подводя итоги вышесказанного, стоит сказать, что «Энергетический диалог Россия — ЕС» является региональной повесткой для осуществления германо–российских энергетических интересов в эпоху нашего времени. Россия и ЕС стремятся к осуществлению стабильности энергетических рынков, созданию благоприятных условий для импорта и экспорта, а также свидетельствует о модернизации российской энергетической сферы. Основная цель энергетического диалога обращает внимание на усиление энергетической безопасности ЕС посредством установления с РФ более тесных внешнеэкономических и внешнеполитических связей.

Список цитируемой литературы:

1. Богучарский М. Е. Энергетическая дипломатия Европейского союза. М., 2005. С 78.
2. Бровин П. А. Динамика российско–германских отношений в начале XXI в.: политические аспекты экономических связей. М.: Ладомир. 2007. С. 90.
3. Денчев К. Мировая энергетическая безопасность: история и перспективы // Новая и новейшая история. М., 2010. С. 118.
4. Никонов В. А. Россия в глобальной политике 21 века // Общественные науки и современность. М., 2002. С. 32.
5. Стратегическое сотрудничество России и Германии через призму геополитической борьбы в энергетической сфере // Центр стратегических оценок и прогнозов [Электронный ресурс]. URL: <http://csef.ru/ru/politica-i-geopolitica/230/strategicheskoe-sotrudnichestvo-rossii-i-germanii-cherez-prizmu-geopoliticheskoy-borby-v-energeticheskoy-sfere-8122> (дата обращения: 22.09.2019).
6. Тиммерман Х. Россия и Европейский союз: Современные тенденции во внешней политике, политики безопасности и экономике. Взгляд из Германии // Актуальные проблемы Европы. №1., М., С. 69–89.
7. Энергетическая стратегия России на период до 2030 г. от 27 августа 2009 г. // Сайт Министерства энергетики РФ. [Электронный ресурс]. URL: <http://minenergo.gov.ru/aboutminen/energostrategy/> (дата обращения: 21.09.2019).

GERMAN-RUSSIAN GAS MARKET THROUGH THE PRISM OF THE EU IN THE XXI CENTURY (2008–2018)

Chomak A. A.

Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

The global scale of energy problems and their politicization in the conditions of world competition makes the energy factor one of the Central elements of international politics and diplomacy. The energy Union under consideration between Germany and Russia through the prism of the EU demonstrates the geopolitical struggle between the energy giants, the threat to the national security of European countries, the interference of third parties in the internal Affairs of the German–Russian dialogue, which may eventually lead to a change in the world situation.

Keywords: energy factor, world politics, diplomacy, national security, German–Russian dialogue

THE DIFFICULTIES IN COMPILING NEW DICTIONARIES AND THEIR SOLVING PRINCIPLES

Babazade Y. I.

«Nakhchivan» University, Nakhchivan, Azerbaijan

In the article the creation of dictionaries and their compiling difficulties are dealt with. All lexicographers tell about much work on dictionary compiling and their compiling stages. Sure difficulties change according to the types of dictionaries. Here we wrote about dictionaries of any dead language and the dictionary of any living language. By mentioning this we wanted to draw attention to the difficulties of entering new words to the dictionary. Entries and their grouping is another problem while compiling them. In the article we also mentioned the importance of introduction because the introduction gives brief information about the theme of dictionary to the language learner.

Keywords: lexicography, problems, dictionaries, compiling, the selection of entries and their arrangement, the definition of meanings

The problem of making dictionaries is one of the methods to keep the words in the historical memory. There is a lot of different kinds and types of dictionaries and it plays an important role in improving and increasing lexicographic description of a language. There are some problems of dictionary compiling.

In order to get to know what are the basic problems of dictionary compiling initially we should know what is a dictionary compiling. So a dictionary compiling means to make a book (dictionary), using different pieces of different information, etc. The work at a dictionary is really huge and it takes a lot of time to compile them. And it consists of the following main stages:

- the collection of material
- the selection of entries and their arrangement
- the setting of each entry

The lexicographer at different stages of his work is confronted with different problems. Some of these refer to any type of dictionary, others are specific of only some or even one type. The most important problems of the former by Ginzburg R. S. are:

- 1) the selection of lexical units for inclusion,
- 2) their arrangement,
- 3) the setting of the entries,
- 4) the selection and arrangement (grouping) of word–meanings,
- 5) the definition of meanings,
- 6) illustrative material,
- 7) supplementary material (6, p124–126).

To think that there are big academic dictionaries that list everything and that the shorter variants are mere quantitative reductions from their basis it would be a mistake. Actually only a dictionary of a dead language or dictionary presenting the language of some author can be complete as far as the range of the lexical units (4, p 146–147). As to living languages with new texts continually coming into being, with an endless number of spoken utterances, no dictionary of reasonable size could possibly register all occasional petitions of a lexical unit, it is impossible to introduce all really occurring lexical items. There is no opportunity of recording all the technical terms because they are too great in number and their number increases practically every day. And so selection is evidently important for all dictionaries.

One of the first problems the lexicographer faces is the choice of lexical units for inclusion in the prospective dictionary. Firstly the type of lexical units which should be chosen for inclusion is to be decided upon. Then the number of items must be determined. And then we can see there is the basic problem of what to select and what to leave out in the dictionary.

We can see different order of arrangement of the entries which is included in different types of dictionaries and even in the word-books of dictionaries and of course of the same type. The entries are given in a single alphabetical listing in most dictionaries of different types (7, p147–150). As to the explanatory and translation dictionaries, e. g. entries can be grouped in families of words and of the same root. So the basic units are given as main entries in alphabetical order while the derivatives and the phrases which the word enters can be given either subentries or in the same entry. The difference between run-ons and subentries is that the former include definitions and usage labels, whereas run-on words are not defined as meaning is clear from the main entry. According to Ginzburg the words despicable and despicably are entered in the two dictionaries.

All dictionaries save those of a narrowly restricted purpose, such as, e. g., frequency dictionaries, spelling books, pronouncing, ideographic, etymological or reverse dictionaries, provide illustrative examples. The purpose of these examples depends on the type of the dictionary and on the aim the compilers set themselves. They can illustrate the occurrences of the entry word, the successive changes in its graphic and phonetic forms, as well as in its meaning (1, p18–24). Only very small dictionaries, usually of low quality, do not include examples at all. Some dictionaries can indicate the author, the work, the page, verse, and e. g. in diachronic dictionaries the precise date of the publication, some indicate only the author, because it gives at least some information about the time.

The lexicographer is to settle upon the structure of the dictionary when the selection of the dictionary entries, the contents and structure of the entries, their order of arrangement etc. are already decided. Dictionaries composition has many features in common in spite of the great variety of linguistic (2, p47–50). They can be divided into three unequal parts. An introduction is a prefatory matter that usually explains all the peculiarities of the word-book, it also contains a key to pronunciation, the list of abbreviations, etc. For the user of a dictionary it is very important to read this prefatory matter as this will help him to know what is to be found in the word-book and what is not, will help him locate words quickly and easily (3, p24–30). Also there are some appendixes in the dictionaries. For example in explanatory dictionaries the appendixes usually include various word-lists: geographical names, foreign words and expressions and record new meanings of words already entered and words that have come into existence since the compilation of the word-book. The educational material may include a list of colleges and universities, special signs and symbols used in various branches of science, tables of weights and measures and some others.

One of the actual problems of lexicography at the present stage is the creation of dictionaries, reflecting all the new processes of social life, satisfy needs of different users. Analyzing materials which concern the importance of creating dictionaries, we can conclude that the need for dictionaries of different kinds and types of increases due to the constant changes in social life, which immediately found its reflection in language, as well as expansion of business, academic and cultural contacts between different countries. Despite the great work of lexicographers in published dictionaries sometimes we see a confusion set of words, violations of the current spelling, which is explained by lack of a unified methodological basis of making dictionaries. Therefore, compiling the dictionaries, should be use best practices of national and world lexicography.

References:

1. Eliciting Vocabulary, Meaning, and Collocations. Notes on Translation. 1968.
2. Newell, Leonard E. Lexicography Notes. Summer Institute of Linguistics. 1986.
3. Nida E. Morphology, a Descriptive Analysis of Words. 1946.
4. Ogden C. K. Richards I. E. The Meaning of Meaning. London, 1964.
5. Oxford Learner's Wordfinder Dictionary. Oxford University Press. Oxford, 1997.

6. Ginzburg R. S, Khidekel S. S, Knyazeva G. Y, Sankin A. A. A course in modern English lexicology. Moscow, 1979.
7. Raven I. M. David, J. Audrey R. Duckert. Lexicography in English. N. York, 1973.
8. Ullmann S. Semantics. An Introduction to the Science of Meaning. Oxford, 1962.

СЛОЖНОСТИ СОСТАВЛЕНИЯ НОВЫХ СЛОВАРЕЙ И ИХ РЕШЕНИЕ ПРИНЦИПОВ

Бабазаде Я. И.

Университет «Нахчыван», Нахчыван, Азербайджан

В статье рассматриваются вопросы создания словарей и сложности их составления. Все лексикографы рассказывают о большой работе по составлению словаря и этапах его составления. Конечно, трудности меняются в зависимости от типов словарей. Здесь мы писали о словарях любого мертвого языка и словаре любого живого языка. Упомянув это, мы хотели привлечь внимание к трудностям ввода новых слов в словарь. Записи и их группировка — еще одна проблема при их компиляции. В статье мы также упомянули важность введения, потому что введение дает краткую информацию о теме словаря для изучающего язык.

Ключевые слова: лексикография, проблемы, словари, составление, подборка статей и их расположение, определение значений

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА СПОРТИВНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ**Бурова Е. А., Белоусова Д. В.***Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, Тула, Россия*

Данная статья посвящена изучению особенностей англоязычной спортивной терминологии, а также проблеме их перевода на русский язык. В современном мире спорт становится очень популярным, что приводит к появлению многочисленных спортивных терминов, а перед переводчиками встает основная задача выбрать наиболее подходящий и точный способ их перевода.

Ключевые слова: спорт, термин, функциональный аналог, транскрипция, транслитерация, калькирование

Как известно, в последнее время Россия приняла большое количество крупнейших международных спортивных соревнований, например, чемпионаты Европы и мира, Всемирная Универсиада в Казани, Олимпийские и Паралимпийские Игры в Сочи и т. д. В связи с этим в СМИ особенно актуальной стала спортивная терминология. Во время разнообразных турниров и других спортивных мероприятий был необходим профессиональный перевод как устный, так и письменный. Для того чтобы обеспечить качественное лингвистическое сопровождение мероприятий международного уровня, переводчику необходимо предварительно проработать языковой материал, в данном случае спортивную терминологию. Эта проблема уже описана в некоторых научных работах, однако спортивные термины до сих пор представляют интерес для лингвистов и переводчиков.

Данное исследование посвящено изучению основных способов перевода спортивной терминологии на материале англоязычной прессы. Всего нами было рассмотрено и проанализировано около 70 статей из таких газет, как «The Guardian», «Triblive», «The New European», «The New Yorker», «The Japan times», а также их официальные переводы, опубликованные на сайтах «ИноСМИ. РУ» и «INOPROSPORT».

Спортивная терминология представляет для переводчика определенную трудность, так как она обладает некоторыми особенностями. Прежде всего, многие спортивные термины обладают многозначностью, что во многом и затрудняет их перевод.

Я. А. Писарев в своей работе выделяет следующие группы многозначных спортивных терминов [1]:

- Термины, используемые в разных значениях в разных видах спорта.
- Термины, у которых существует несколько синонимичных соответствий в языке перевода в контексте одного вида спорта.
- Термины, обозначающие спортивные амплуа.
- Термины, чья полисемия проявляется в составе словосочетаний, частью которых они являются..
- Общеупотребительная лексика, обретающая терминологический статус в спортивном дискурсе.

Я. А. Писарев также упоминает, что для понимания многозначных терминов необходимо учитывать сочетаемость и особенности употребления термина в отдельном виде спорта, а также обращать внимание на контекст и внеязыковую ситуацию.

Кроме того, особую трудность представляют различные виды сокращений, которые широко используются и в спортивной сфере.

Выделяют такие виды сокращений как аббревиатуры, агглютинации и литерные термины.

Наиболее часто встречаются сокращения в различных письменных и теле — материалах, так или иначе связанных со спортивными событиями. Особенно они употребительны во время телетрансляций матчей, превью к играм и т. д. Можно заметить сокращения, которые применяются при обозначении позиций игроков на поле в новостях, так или иначе связанных со спортивной тематикой.

Когда мы говорим о специфике спортивной терминологии в английском языке, мы также обращаем внимание на тот факт, что она сформировалась в результате смешения разных языков, поэтому большое количество спортивных терминов являются заимствованными.

Что касается перевода спортивной терминологии, то наиболее употребительными способами их передачи на русский язык являются транскрипция, транслитерация, калькирование, конкретизация, функциональный аналог и некоторые другие. В результате нашего анализа онлайн-источников и их переводов мы выяснили, что большую часть переводческих трансформаций при передаче спортивной терминологии с английского языка на русский составляет функциональный аналог — 33%. Менее популярным видом трансформации является транскрипция — 20%. Примерно одинаково часто использовались другие виды перевода — транслитерация и калькирование — 13%, конкретизация и модуляция — около 10%. Приведем лишь некоторые примеры, взятые из вышеперечисленных онлайн-источников англоязычной прессы:

«And the punch variation was exceptional» [2].

Словосочетание «the punch variation» было переведено как «вариативность ударов» с помощью функционального аналога, так как «punch» обозначает «удар кулаком, сила», «variation» — «вариация, варьирование». Выбрав такой способ перевода, переводчик подобрал наиболее подходящий термин в ПЯ.

«Over this weekend, a rumour broke out that Vancouver Canucks forward Nikolay Goldobin was headed back to the KHL» [3].

В данном примере термин «Forward» переведен с помощью транслитерации — «форвард» (игрок передней линии, нападающий). Для перевода распространенной в спортивном мире аббревиатуры the KHL (The Kontinental Hockey League) также использована транслитерация — «КХЛ» (Континентальная хоккейная лига).

Таким образом, можно сделать вывод, что выбор необходимого способа перевода зависит, прежде всего, от особенностей, характеризующих ту или иную спортивную лингвистическую единицу. В результате проведенного нами исследования мы установили, что тексты спортивной тематики очень насыщены терминами. В рамках одного предложения мы встречали более двух спортивных терминов. Перед переводчиками стояла задача использовать правильно соответствующие термина на языке перевода и для этого они применяли разные переводческие трансформации.

Необходимо также отметить, что при работе с аббревиатурами переводчики часто расшифровывали их, а затем осуществляли перевод. Итак, переводчик, применяя различные трансформации и используя разнообразные способы перевода, старается наиболее полно и четко передать информацию, чтобы текст перевода оказал такое же воздействие на читателя, что и на исходном языке.

Список цитируемой литературы:

1. <http://web.snauka.ru/issues/2014/11/40947>
2. <https://www.theguardian.com>
3. <https://thecanuckway.com>

THE PECULIARITIES OF TRANSLATION OF SPORTS TERMINOLOGY

Burova E. A., Belousova V. D.

Tula State Pedagogical University By L. N. tolstoy, Tula, Russia

This article is devoted to the study of the peculiarities of the English sports terminology, as well as the problem of their translation into Russian. In today's world, sport is becoming very popular; which leads to the emergence of numerous sports terms, and translators face the main task to choose the most appropriate and accurate way to translate them.

Key words: sport, term, functional analogue, transcription, transliteration, calking

ЯЗЫКОВАЯ СИТУАЦИЯ В ПРИКАСПИЙСКОМ РЕГИОНЕ РФ**Казадаева А. Л.***Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия*

Данная научная статья посвящена исследованиям специфических особенностей и основных тенденций развития языковой ситуации в российском прикаспийском регионе. В рамках исследования автор работы обращает особое внимание на полиэтничность данного региона, выявляет большую роль русского и иностранных языков как языков межнационального общения и подчеркивает необходимость развития в регионе билингвального образования.

Ключевые слова: прикаспийский регион, полиэтничность, полилингвальность, язык межнационального общения, билингвальность, билингвальное образование

В начале двадцать первого века мир вступил в эпоху информационного общества и глобального мира, в рамках которого имеют место такие процессы, как постоянная цифровая коммуникация между жителями планеты, обострившаяся конкуренция за материальные ресурсы и социальный престиж, а также глобальное взаимопроникновение различных культур. В условиях этого глобального взаимодействия различных культур, стран и народов, важнейшим и неотъемлемым условием для личностного и профессионального развития человека становится его коммуникативная грамотность, его способность к налаживанию прочного и эффективного общения с окружающим поликультурным миром.

В данном контексте вопросы изучения языковой ситуации в различных странах и регионах мира стал в центр внимания лингвистической науки, как в России, так и в целом в мире. На современном этапе развития мировой лингвистической науки, внимание специалистов во всем мире привлекает задача изучения языковой ситуации в прикаспийском регионе России как одном из наиболее поликультурных центров в мире, сосредоточившем в себе огромное разнообразие языков и культур, связанных между собой русским и иностранными языками, выполняющими в регионе роль языков межнационального общения. Анализ языковой ситуации в прикаспийском регионе России важен не только в силу принципиальной важности для России прикаспийского региона с экономической и геополитической точки зрения. Но и его культурным статусом, открывающим России путь на Ближний Восток и Среднюю Азию [4].

Характеризуя языковую ситуацию в российском прикаспийском регионе необходимо, прежде всего, отметить тот факт, что большая часть данного региона относится к российскому Северному Кавказу, что обуславливает значительную роль локальных этнических групп на развитие региона, в том числе и в области определения формата реализации государственной языковой и культурной политики. При этом также важно обратить внимание, что российский прикаспийский регион не носит монолитный характер, и языковая ситуация в таких регионах, как Астраханская области и Республика Дагестан, входящих в состав российского прикаспийского региона, в значительной степени различается в силу ряда исторических и культурных факторов.

При этом такой важный культурный фактор, как языковое разнообразие и поликультурность, являются важнейшим компонентом языковой картины всего российского прикаспийского региона. Наиболее очевидным образом этот факт иллюстрирует языковая ситуация в Республике Дагестан, который является одним из самых многоязычных регионов современного мира. На территории Республики Дагестан активно используются, по меньшей мере, тридцать девять национальных языков. Аналогичная языковая ситуация, связанная формированием полилингвального культурного контекста, хотя и меньшей степени и для Астраханской области, на территории которой, наравне с русским языком, активно распространены татарский, башкир-

ский, казахский и другие языки [3].

Второй важной особенностью языковой ситуации в прикаспийском регионе России является билингвальность данного региона. Учитывая полиэтничность региона, наравне с местными языками, важнейшую роль на его территории играет русский и английский языки. В Астраханской области русский язык является родным языком для подавляющего числа населения, а республике Дагестан русский язык играет роль языка межнационального общения и главного языка делопроизводства, культуры и образования.

Третьей важной особенностью языкового развития в российском прикаспийском регионе является напряженность, связанная с формированием языковой политики, связанная с невозможностью предоставления равных возможностей для развития родного языка всем этническим сообществам региона. А также связанная с этим фактом тенденция к ослаблению владения местным населением региона, преимущественно молодежью, родным языком с одновременным ростом влияния русского и английского языков как наиболее перспективных для изучения. Данный процесс особенно заметен в крупных городах, таких, как Астрахань и Махачкала.

В частности, опросы 2007 года свидетельствуют о том, что уровень владения локальными языками населением города Махачкала снижается. Более того, в городе Махачкала уровень и качество владения родным языком, особенно среди представителей младшего поколения, довольно низки, и значительная часть молодежи практически не владеет родным языком. Одновременно с этим, качественный уровень владения русским языком в регионе также существенно падает, и объясняется это в определенной мере уменьшением в них численности этнически русского населения [2].

Все эти факторы актуализируют проблему поиска новых путей развития, как местных языков, так и иностранных языков, в поликультурном пространстве российского прикаспийского региона, в том числе и посредством применения новых методов билингвального образования как платформы, способствующей реализации российской государственной культурной политики, ориентированной на сохранение и одновременное развитие языкового и культурного разнообразия России [1].

Список цитируемой литературы:

1. Алиев Р., Каже Н. Билингвальное образование: Теория и практика. Retorica A, 2015. 147 с.
2. Гусейнов Г. — Р. А. — К. Языковая ситуация в Республике Дагестан и закон о языках // Материалы Международной научно-практической конференции «Диалог языков и культур государств-участников СНГ в XXI веке». Ежегодник «Полилог», №2. М., 2016. 35 с.
3. Гусейнов Гарун-Рашид Абдул-Кадырович. Языковая ситуация в республике Дагестан и некоторые аспекты ее законодательного урегулирования. Электронный ресурс «CyberLink». Точка доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/yazykovaya-situatsiya-v-respublike-dagestan-i-nekotorye-aspekty-ee-zakonodatelnogo-uregulirovaniya>
4. Прохоров Ю. Е. Роль и место родной и изучаемой культур в обеспечении коммуникативной компетенции учащихся на русском языке // Лингвометодические и дидактические проблемы обучения русскому языку в высших учебных заведениях. — Тайбей: 2016. 157 с.

LANGUAGE SITUATION IN THE CASPIAN REGION OF THE RUSSIAN FEDERATION

Kazadaeva A. L.

Kazan Federal University, Kazan, Russia

This article is devoted to studies of specific features and main trends in the development of the language situation in the Russian Caspian region. In the framework of the study, the author pays special attention to the multi-ethnicity of this region, reveals the great role of Russian and foreign languages as languages of interethnic communication, and emphasizes the need to develop bilingual education in the region.

Keywords: Caspian region, multi-ethnicity, multilingualism, language of interethnic communication, bilingualism, bilingual education

ГРЕЧЕСКАЯ ЛЕКСИКОГРАФИЯ В ЭПОХУ ЭЛЛИНИЗМА

Котова А. В.

Санкт–Петербургская государственная академия ветеринарной медицины, Санкт–Петербург, Россия

Развитие лексикографии в эллинистическую эпоху было обусловлено потребностями комментирования литературных текстов, основу которых составляли мифологический эпос и поэзия лириков. Созданные лексикографические материалы послужили образцом для более поздних исследований и оказали большое влияние на становление и дальнейшее развитие этой области филологии.

Ключевые слова: античность, эпоха эллинизма, лексикография

На эпоху эллинизма, охватывающую период с IV по I в. до н. э., пришелся расцвет филологии в современном понимании этого слова, в частности в это время активно развивалась греческая лексикография. Это развитие было обусловлено общественными потребностями комментирования литературных текстов, основу которых составляли мифологический эпос и поэзия лириков. Эти памятники были написаны на устаревшем уже языке и требовали не только толкования по существу, но и лексикологического комментария [1]. Учеными велась работа по сбору и толкованию вышедших из употребления слов; интерес представляла как устаревшая лексика (γλῶσσαι), так и те слова, которые не во всех значениях оказывались ясными для понимания современникам (λέξεις).

Работа эллинистических филологов состояла в составлении словарей лексики произведений отдельных авторов, в первую очередь гомеровских поэм, а также лексиконов к литературным жанрам, словарей диалектной лексики и предметных словарей. Все эти труды объединяло то, что фиксации подвергались только элементы, засвидетельствованные в письменных памятниках, разговорная речь в то время не представляла интереса для исследования. Составление таких словарей преследовало несколько целей: во–первых, они способствовали более качественному пониманию произведений классических авторов; во–вторых, содержащиеся в них редкие слова использовались александрийскими поэтами, которые нередко совмещали поэтическую деятельность с филологическими занятиями, для придания своим произведениям колоритности и изысканной учености.

Одним из родоначальников филологии был первый руководитель Александрийской библиотеки Зенодот Эфесский (ок. 323 – 260 гг. до н. э.); известно, что он был составителем алфавитного словаря гомеровских глосс и словарей диалектной лексики.

Значительный вклад в зарождение научной лексикографии внес александрийский филолог Аристофан Византийский (257–180 гг. до н. э.). Он составил словари аттического и лаконского диалектов, фрагменты которых сохранились до нашего времени. Также он был автором предметных словарей: в одном толковались слова, обозначающие понятия, связанные с возрастом людей и животных; в другом были собраны слова, выражающие отношения родства. На основании имеющихся данных можно сделать вывод о том, что Аристофан в своих лексикографических работах преследовал цель как можно более полно осветить лексику, относящуюся к той или иной теме: приводились значения слов, которые сопровождались примерами из классической литературы, фиксировались изменения, которые претерпевало значение слова в период с гомеровской древности до времени жизни Аристофана [2].

Что касается развития греческой лексикографии в I в. до н. э., в это время тоже была совершена большая работа. Филоксен занимался гомеровскими глоссами и лексикой сиракуз-

ского и лаконского диалектов; Дидим изучал лексику аттической трагедии и аттической комедии; Трифон составил словари названий растений и животных, затронув вопрос этимологии и фиксации различий между схожими по значению словами.

Подводя итог, отметим, что созданные в эллинистическую эпоху лексикографические материалы послужили образцом для более поздних исследований, и весь опыт лексикографической работы, накопленный наукой за данный период, оказал большое влияние на становление и дальнейшее развитие этой области филологии.

Список цитируемой литературы:

1. Античные теории языка и стиля / Под общ. ред. О. М. Фрейденберг. Л.: Соцэкгиз, 1936. 341 с.
2. История лингвистических учений: Древний мир / Отв. ред. А. В. Десницкая, С. Д. Кацнельсон. Л.: Наука, 1980. 256 с.

GREEK LEXICOGRAPHY IN THE ERA OF HELLINISM

Kotova A. V.

St. Petersburg State Academy of Veterinary Medicine, St. Petersburg, Russia

The development of lexicography in the era of Hellenism was due to the needs of commenting on literary texts, the basis of which was the mythological epos and lyric poetry. Ancient lexicographic materials served as a model for later studies and had a great influence on the formation and further development of this field of philology.

Keywords: antiquity, Hellenism, lexicography

ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛОНДОНСКОГО ПРОСТОРЕЧИЯ КОКНИ

Сергеева Е. К.

Северо–Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия

Изучено лондонское просторечие кокни. Обсуждается его роль в современном англоязычном обществе. Приведены подробные примеры грамматических особенностей просторечия.

Ключевые слова: просторечие, кокни, английский язык, лингвистика, SE

Несмотря на то, что литературный язык по прежнему остаётся наддиалектным вариантом языка с присущими ему социальным престижем и нормативностью, диалекты, жаргонизмы, а также просторечия современных языков являются важнейшими пунктами в изучении социолингвистических процессов, происходящих в обществе. Такие компоненты языковой системы имеют несколько отличий от литературной нормы языка, а именно:

- Некодифицированность
- Использование на определённой территории или в определённой социальной среде
- Ненормативность
- Использование иной фонетической, лексической, грамматической структуры языка

В данной статье мы говорим о просторечии английского языка, именно поэтому считаем целесообразными выявить особенности, присущие именно данному социально–лингвистическому объекту. Просторечие используется в основном городским населением в целях упростить повседневное общение. Соответственно, просторечию свойственны сниженные нормы нормативного языка, отсутствие нормативности, а также смешанный характер использованных грамматических, лексических и синтаксических конструкций [1]. Одним из самых известных просторечий является лондонское просторечие английского языка. Язык славится, прежде всего, тем, что в начале XVI века не являлся ненормативным и, именно поэтому, использовался всеми жителями Лондона, кроме членов королевской семьи. Однако позднее данное просторечие перешло в разряд низкосортного образования и стало употребляться только лишь на окраинах столицы. Но вместе с тем, данное просторечие занимает на сегодняшний день важное место в изучении английского языка. Кокни привлекает своей простотой и аутентичностью, а также всё больше людей мира искусства используют его для достижения реалистичности в процессе съёмки фильма, на сценах театра, а также в литературе [2].

Как уже было замечено, кокни обладает особыми характеристиками, которые и отличают его от SE (Standard English). Одними из самых значимых особенностей коки — грамматические трансформации и упрощения. Притяжательное местоимение первого лица «*my*» практически не используется в данном виде просторечия. Вместо этого, представители городского населения Лондона с заметной частотностью заменяют его на «*me*» (форма косвенного падежа личного местоимения «*I*»). Например: «*My phone is broken*» — фраза на SE будет звучать на кокни как «*Me phone is broken*». Однако оба варианта на русский язык будут переводиться как «Мой телефон сломан», так как в русском языке отсутствует способ передачи изменённого местоимения «*my*».

Ещё одним примером грамматической особенности кокни является использование отрицательных вариантов глагола «*be*» и «*have*» в настоящем времени. «*Is not*», «*are not*», «*am not*», «*have not*» и «*has not*» носители данного просторечия заменяют на один единственный «*ain't*». Данный процесс можно вполне назвать упрощением SE, так как пять грамматических форма успешно были заменены на одну достаточно лёгкую языковую форму. Стоит отметить также фонетическую простоту данной формы. Приведём пример: «*I am not going to pick you up*»

трансформируется в «I ain't going to pick you up». В этом случае также на русский язык предложение должно быть переведено без изменений в структуре глаголы.

Классическое правило английского языка не предполагает использование двойного отрицания. Однако просторечие кокни славится тем, что его носители достаточно часто прибегают к подобному роду грамматической ошибке. Так, например, «I never helped nobody» в SE будет переводиться как «Помогал кому-то», а в речи носителя просторечия как «Я никогда никому не помогал». Примеры двойного отрицания очень часто встречаются в художественной литературе. Авторы используют данный приём в целях показать речь малограмотных людей (самый известный пример роман Джека Лондона «Мартин Иден», где показана трансформация главного героя из невежды в образованного человека).

Интересен также пример грамматической ошибки, широко распространённой в просторечии кокни, как неправильное использование формы глагола «to be» в прошедшем времени. В SE первое и третье лицо единственного числа сопровождается глаголом «was», а, в свою очередь, второе лицо единственного рода, а также все лица множественного рода — глаголом «were». Носители кокни используют данные формы абсолютно наоборот: первое и третье лицо единственного числа — «were», второе лицо единственного рода, а также все лица множественного рода — «was». Приведём примеры: «I were there», «You was a good guy», «It were a good report».

Как мы видим, грамматические неточности в просторечии кокни способствуют появлению новых правил, а также создают своеобразное звучание языка, которое, действительно, достаточно сильно отличается от SE. Популярность кокни на сегодняшний день можно объяснить распространением культуры underground, а также возросшей популярностью произведений искусства, описывающих жизнь горожан Лондона (например, сериал «Острые козырьки»). Влияние просторечия на SE нельзя назвать незаметной. Конечно, как и любой другой ненормативный сегмент лингвистической системы языка, кокни воздействует на классический английский язык. Но всё же именно с помощью консервативной политики королевского дворца в отношении языка SE, по нашему мнению, ничего не угрожает.

Список цитируемой литературы:

1. Баранникова Л. И. Социально-историческая обусловленность места разговорной речи в общенародном языке / Вопросы языкознания, 1970, № 3. С. 216
2. Знаменская Т. А. Диалект кокни как источник языковой девиации в современном английском языке. / Международный научный журнал «Инновационная наука» № 8. 2015. С. 106–107
3. Островская Т. А. Нормативный язык и современные социально-территориальные диалекты в Великобритании. / Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3. Филология и искусствоведение. 2007. С. 231

GRAMMATIC FEATURES OF THE LONDON COUNTRY SPEECH COCKNEY

Sergeeva E. K.

North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia

Studied the London vernacular Cockney. Its role in modern English-speaking society is discussed. Detailed examples of grammatical features of cockney are given.

Keywords: country speech, cockney, English, linguistics, SE

ФРАНЧАЙЗИНГ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВЫБОР НАЧИНАЮЩИХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ

Живаева В. В., Леваков В. В.

Гимназия №34, Саратов, Россия

Изучены особенности бизнес проектов по модели франчайзинга на основе примеров наиболее популярных франшиз в России. Представлены ключевые аспекты, на которые стоит обратить внимание франчайзи при принятии решения открытия бизнеса.

Ключевые слова: франчайзинг, бизнес, роялти, франшиза

В настоящее время на улицах городов можно увидеть сотни магазинов, ресторанов, баров, предприятий, которые представляют крупнейшие мировые бренды, известные всему миру. При этом мало кто задумывается, чем обусловлено их появление. Однако ответ прост — появление крупнейших мировых брендов в России обусловлено, прежде всего, использованием относительно нового способа организации бизнеса — франчайзинга.

По сравнению с западными странами российский сектор франчайзинга невелик. Однако стремительное развитие практики франчайзинга в России за последнее десятилетие показало эффективность данного вида экономической деятельности. По темпам развития франчайзинга Россия входит в число мировых лидеров. Это и обуславливает актуальность данной статьи.

Франчайзинг — это такая организация бизнеса, в которой компания (франчайзор) передает независимому человеку или компании (франчайзи) право на продажу продукта и услуг этой компании. Франчайзи обязуется продавать этот продукт или услуги по заранее определенным законам и правилам ведения бизнеса, которые устанавливает франчайзор. В обмен на осуществление всех этих правил франчайзи получает разрешение использовать имя компании, ее репутацию, продукт и услуги, маркетинговые технологии, экспертизу, и механизмы поддержки. Чтобы получить такие права, франчайзи делает первоначальный взнос франчайзору (паушальный взнос), а затем выплачивает ежемесячные взносы (роялти).

Франчайзинг в России — явление достаточно новое и очень быстро развивающееся. Эта бизнес-модель появилась на отечественном рынке в середине 90-х, а сегодня эксперты говорят о 2300 франчайзинговых проектах в 60 различных сферах деятельности. Проанализировав динамику франчайзинга в нашей стране, можно заметить, что в последние годы наблюдается постоянный рост количества франчайзеров. Россия не является лидирующей страной по количеству франчайзинговых точек и концепций, но тем не менее, очевидно, что за более чем 20 лет с момента зарождения франчайзинговый рынок в России значительно вырос. По данным специалистов Европейской ассоциации франчайзинга (EFF), за последние три года рынок франчайзинга в России увеличился на 98%. Согласно данным РАФ, Россия в последние годы является лидером по росту количества франчайзинговых компаний.

Сегодня в России продают франшизы более 600 компаний. Для сравнения: в Германии, Испании и Австралии по франчайзинговой схеме работает свыше 900 компаний, а во Франции — более тысячи. Согласно проведенному анализу самыми популярными франшизами в 2018 году являются предприятия торговой деятельности. Среди них наиболее популярной оказалась Галамарт, Vianor, Vardex, «Эвалар» и «Пятерочка». Большое количество популярных франшиз пришлось на предприятия фармацевтических средств («Эвалар», «Фармакопейка», «Будь здоров», «Ригла») и одежды (Elis collection, Terranova, Playtoday, Profmax, Van cliff). В целом в топ-5 самых востребованных франшиз входят такие организации как: 1С, Гемотест, FIT SERVICE, Галамарт, Инвитро.

По нашему мнению, наиболее значимыми критериями выбора франшизы являются: — коммерческий аспект, то есть конкурентоспособность бизнеса по франшизе: известность бренда, уникальность товара или услуги, уровень конкуренции на рынке; — финансовый аспект — обороты действующих франчайзинговых предприятий; — цена франшизы (размер минимальных вложений в открытие бизнеса); — система поддержки со стороны франчайзера; — количество действующих франчайзинговых предприятий.

Одним из основных этапов принятия решения о начале бизнеса по той или иной франшизе является всесторонняя оценка своего партнера (франчайзера). На этом этапе необходимо прояснить, во-первых, общие вопросы, связанные с компанией, ее товаром или услугой: сколько лет фирма существует на рынке, какое количество франшизных и собственных предприятий имеет. Важно также узнать возраст франшизы — если она существует на рынке несколько лет, это означает, что концепция прижилась, а если появилась недавно, ее приобретение связано с определенным риском. Во-вторых, нужно понять, каковы конкурентные преимущества бизнеса и продукта (услуг), а также финансовое положение компании. Обязательно уделить внимание количеству действующих, открытых и закрытых франчайзинговых предприятий. Если какие-либо франчайзинговые предприятия были закрыты, лучше всего выяснить причины провала бизнеса. Также стоит поинтересоваться планами развития компании и сети.

Подводя итог стоит заметить, что сейчас на рынке появляется очень много привлекательно выглядящих проектов, но среди них достаточное количество «пустышек». И очень важно понять, как правильно проверить франшизу для бизнеса, чтобы не потратить деньги зря и не связаться с чем-то, что потребует от вас слишком много вложений, причём не только финансовых. Таким образом, в сложившихся условиях российской экономики франчайзинг может стать альтернативным вариантом для многих предпринимателей, важно правильно оценивать свои возможности и условия будущих партнеров.

Список цитируемой литературы:

1. Бекмурзаев И. Д. Франчайзинг как один из путей развития малого бизнеса // наука и образование: новое время. — 2018. — №6 (29). — с. 317–323.
2. Климов А. А. Франчайзинг: преимущества и недостатки для начинающего предпринимателя // прогрессивные технологии развития. — 2018. — №12. — с. 100–102.

FRANCHIZING AS AN ALTERNATIVE CHOICE OF THE NOVICE BUSINESSMEN

Zhivaeva V. V., Levakov V. V.
Gymnasium №34, Saratov, Russia

We studied the features of business projects using the franchizing model based on examples of the most popular franchises in Russia. We presented the main aspects that should be considered while opening business.

Keywords: franchizing, business, royalty, franchise

ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ ФИНАНСОВОЙ АКТИВНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ ОТ УРОВНЯ ИХ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Криворучко К. А., Федулова Е. А.

Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия

Рассмотрены понятия финансовая грамотность и финансовая культура. Исследована обусловленность финансовой активности потребителей финансовых услуг от уровня их финансовой грамотности. Раскрыто влияние финансовой культуры населения на финансовые институты и ключевые сегменты финансового рынка.

Ключевые слова: финансовая активность населения, финансовая культура, финансовая грамотность

Прогресс в части предоставления населению банковских услуг очевиден. Вместе с тем стала очевидна проблема высокого уровня асимметрии информации между поставщиками финансовых услуг и их потребителями.

Подтверждают вышесказанное результаты исследования аналитического центра НАФИ, Российского микрофинансового центра и фонда Citi, проведенного в 2018 году: «Граждане не всегда хорошо понимают те или иные аспекты работы с финансовыми организациями и их продуктами, а организации, в свою очередь, переоценивают уровень финансовой грамотности своих клиентов» [1].

Банк России опубликовал проект стратегии повышения финансовой доступности 2018–2020 годов. Однако, как признает Центробанк, «одним из препятствий в отношении обеспечения финансовой доступности является ментальный барьер, обусловленный недостатком опыта взаимодействия с финансовым сектором» [2].

По мнению представителей Банка России, устранить эту проблему можно, повысив финансовую грамотность населения, так как охват населением финансовых услуг напрямую связан с уровнем финансовой грамотности.

Финансовая грамотность — знания, навыки и установки в области финансов [3]. Но наличие знаний в области финансов ещё не свидетельствует о высокой финансовой активности населения, важно, чтобы люди умели применять компетенции финансовой грамотности в своей жизни. Определенная степень владения знаниями в области финансов должна трансформироваться в определенный уровень развития общества и человека — финансовую культуру. Таким образом, можно установить, что финансовая культура населения — это совокупность традиций, норм и идей, отражающих уровень финансовой грамотности, навыки и поведение людей в области финансовых отношений, финансового планирования и распределения денежных средств при существующем уровне развития в обществе инфраструктуры рынка, финансовых институтов и различных ценностей финансовой сферы, имеющих материальное воплощение и созданных целенаправленным воздействием людей.

В 2018 году Аналитическим центром НАФИ было проведено первое в стране исследование уровня финансовой грамотности населения в каждом из 85 субъектов Российской Федерации, результаты которого были представлены в рамках сессии «Финансовая грамотность как основа финансовой стабильности» Российского инвестиционного форума в г. Сочи в 2019 году (таблица 1) [4].

Индекс финансовой грамотности населения России составляет 12,12 баллов и по данному значению Россия занимает девятое место среди стран группы G20.

Также в 2020–2022 годах планируется проведение ещё двух замеров уровня финансовой

грамотности населения.

В качестве одного из девяти пилотных регионов Проекта повышения финансовой грамотности в 2011 году подключилась Калининградская область, которая имеет один из самых высоких уровней по финансовой грамотности.

Таблица 1. Индекс финансовой грамотности и его компоненты

	Максимальный балл	Россия
Знания	9	4,55
Навыки	7	4,78
Установки	5	2,79
Итого	21	12,12

Источник: [4].

Губернатор Калининградской области говорит о том, что по данным исследований финансовой грамотности в области за последние три года видна положительная динамика, также это подтверждаются динамикой статистических показателей Центрального банка — средний объём просроченной задолженности по кредитам на одного жителя Калининградской области с 2016 до 2018 года снизился в 2,5 раза [4].

Директор Аналитического центра НАФИ Гузелия Имаева подчеркивает, что согласно результатам проведенного исследования в России уровень финансовой грамотности во многом определяется не только социально-демографическими характеристиками опрошенных, но и их вовлеченностью в пользование финансовыми продуктами, то есть уровнем финансовой активности, что подтверждают данные графика 1 [4].

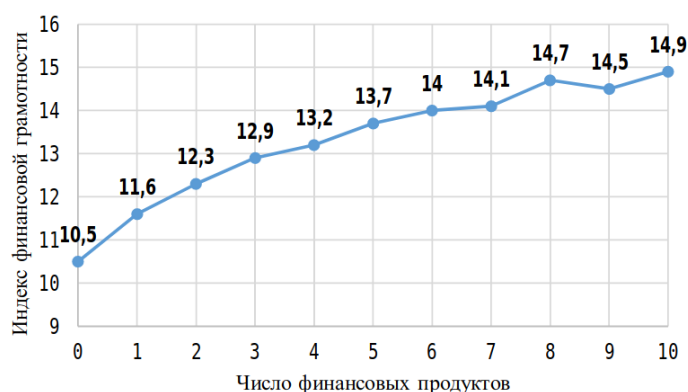


Рисунок 1. Зависимость значения индекса финансовой грамотности населения от количества потребляемых финансовых продуктов. Источник: [4]

По данным графика видно, что финансовая грамотность выше у активных пользователей финансовых продуктов.

Финансовая активность предполагает способность финансово культурного человека достигать финансового благосостояния и принимать участие в экономической жизни, основанной на наличии одного или нескольких элементов: финансовых знаний, финансовых навыков, финансовых установок и практик.

Современная государственная политика тесно связана с позицией формирования финансовой культуры, что можно проследить уже на уровне поддержки федеральной программы повышения финансовой грамотности населения двумя ключевыми государственными институтами — Министерством финансов и Министерством образования и науки Российской Федерации.

Роль уровня финансовой культуры общества сложно переоценить: «Высокий уровень финансовой культуры — это важнейшее условие стабильного развития страны, от которого в

конечном счете зависит и благополучие каждого гражданина» [5].

Очевидно, что без формирования должного уровня финансовой культуры общества развитие финансовых институтов, рынка финансовых услуг и эффективных финансовых отношений, и, главное, финансовой активности населения, невозможно, так как финансовая активность населения регионов России выступает важным социально-экономическим индикатором достигнутого местным населением уровня материального благосостояния.

Список цитируемой литературы:

1. Результаты опроса аналитического центра НАФИ // Финансы. 44% россиян испытывают потребность в повышении финансовой грамотности. НАФИ. — М., 2018.
2. Эмма Терченко. ЦБ: развивать финансовые услуги мешает «ментальный барьер» россиян // Ведомости. Финансы, персональные финансы. — М., 2018.
3. Судакова А. Е. Финансовая грамотность: теоретическое осмысление и практическое исследование // Финансы и кредит. 2017. Т. 23. № 26. С. 1563–1582.
4. Результаты исследования аналитического центра НАФИ // Рейтинг финансовой грамотности регионов России. НАФИ. — М., 2018
5. Анохина С. А. Современные тенденции развития финансовой грамотности населения РФ // Аллея науки. 2019. Т. 5. № 1 (28). С. 99–102.

FINANCIAL ACTIVITY CONDITIONALITY OF CONSUMERS FINANCIAL SERVICES ON THE LEVEL OF THEIR FINANCIAL CULTURE

Krivorucko K. A., Fedulova E. A.

Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

Approaches to the determination of financial literacy and financial culture are considered. Financial activity conditionality of consumers financial services on the level of their financial culture is researched. The influence of financial culture of the population on the financial institutions and key segments of the financial market is revealed.

Keywords: financial activity of the population, financial culture, financial literacy

ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО КАДРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Растегаева А. В.

Рассмотрены основные проблемы, характерные для рынка труда в сфере сельского хозяйства, сельский прекариат. Обосновываются причины старения кадрового состава, проблем дефицита кадров.

Ключевые слова: сельское население, кадровое управление, прекариат, дефицит кадров, аграрное производство

Проблемы сельского хозяйства в России на сегодняшний день изучаются под призмой разных направлений. С точки зрения социологии труда отечественная аграрная промышленность требует особого внимания. Исследование рынка труда позволяет наблюдать тенденции увеличения разбалансированности в сфере агропромышленности.

Для оценки эффективного трудоустройства сельского населения актуально обратиться к работе Тощенко Ж. Т. и Великого П. П. «Основные смыслы жизненного мира сельских жителей России». По мнению исследователей, значительное влияние на формирование смыслов оказывает ситуация с состоянием и использованием рабочей силы на селе [3]. Анализ статистических данных позволяет сделать вывод о том, что в последние годы наблюдается уменьшение работников сельского хозяйства. В 2000 г. на земле работали 4 млн чел, а к 2018 г. эта цифра сократилась до 2,5 млн., хотя общая численность сельского населения составляла 38 млн человек [4].

Современные рыночные отношения, нацеленные на повышение экономической выгоды, порождают социальную нестабильность среди сельского населения. Наблюдаемые тенденции в сфере аграрного производства, такие как: рост занятых без официального трудоустройства, использование сезонного найма, отсутствие социальных гарантий, рост нарушений Трудового Кодекса РФ среди небольших фермерских хозяйств, приводят к тому, что происходит нарастание сельского прекариата. Прекарный труд не связан с достижительными мотивами, что исключает работника из системы социальной признательности. Особенно остро это проявляется в российской культуре, где ментально присутствует настоятельный императив к труду. В этом случае прекарность выступает маркером статуса занятости и демонстрирует незащищенность самой занятости, не гарантируя возможность социально–профессиональной мобильности [2].

Кадровая ситуация, наблюдаемая в сфере современного аграрного сектора, обращает внимание на необходимость совершенствования системы управления кадрами в рассматриваемой сфере. Статистика позволяет наблюдать естественную тенденцию превышения числа городского населения над числом сельского, присущую всем регионам РФ. Тем не менее, обосновать проблемы эффективности кадрового управления в аграрной промышленности можно следующим образом. Во–первых, мы можем наблюдать снижение мотивации персонала по причине невысокого уровня заработной платы (по данным сайта Trud.com в августе 2019 года данный показатель составил 37 625 рублей), а так же часто встречающейся на практике оплаты за труд продуктом, производимым сельхоз организацией.

Второй причиной является рост применения «черного» труда, отсутствие квалификации работников, трудоустройство по принципу близости расположения места работы от дома, что особо актуально в удаленных населенных пунктах. Еще одной проблемой становится старение сельского населения. Молодые люди, получив образование в городе, не мотивированы работать в сельской местности.

Таким образом, можно наблюдать актуальные проблемы эффективности кадрового управления в сфере сельского хозяйства. Ключевым моментом становится проблема острого дефицита квалифицированных кадров [1]. Отсутствие хороших условий труда на многих предприятиях, непрестижность работы в сфере сельского хозяйства среди молодежи приводят к тому, что повышается миграция квалифицированных специалистов из села в город.

Получив образование и квалификацию в городах, большая доля молодых людей остается работать не по своей специальности. Тем самым, развивая прекариат. Старение кадрового состава сельскохозяйственных предприятий, в свою очередь, порождает проблемы снижения производительности и эффективности труда.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день проблема эффективного кадрового управления в сельскохозяйственных организациях требует тщательного изучения и принятия мер, направленных на ее решение. Для решения рассматриваемых проблем необходим планомерный подход, способный воздействовать как на выпускников школ, нуждающихся в эффективной профориентационной работе, так и на работодателей сферы сельского хозяйства, способных принять меры по улучшению условий труда и социально-экономической мотивации работников. Молодым специалистам необходимо повышение мотиваций, привлекающих их к трудоустройству в перспективных отраслях. Для этого особое внимание необходимо сосредоточить на кадровой политике РФ и отдельных регионов.

Список цитируемой литературы:

- Медведева В. А. Проблемы кадрового обеспечения сельского хозяйства // Экономика и социум. 2014. № 3–2 (12). С. 488–490.
- Растегаева А. В. Прекаризация как свойство современного рынка труда России в условиях дисбаланса системы занятости: автореф. дис ... канд. социологических наук: 22.00.03 / А. В. Растегаева. — Саратов: Саратовский нац. — исслед. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского, 2018. — 17 с.
- Тощенко Ж. Т., Великий П. П. Основные смыслы жизненного мира сельских жителей России // Мир России. 2018. Т. 27. № 1. С. 7–33.
- Россия в цифрах. 2018: Крат. стат. сб./Росстат-М., 2018 – 522с.

PROBLEMS OF EFFECTIVE PERSONNEL MANAGEMENT IN AGRICULTURE

Rastegaeva A. V.

The main problems typical for the labor market in the field of agriculture, rural precariat are considered. The reasons of aging of personnel structure, problems of shortage of shots are proved.

Keywords: rural population, human resources management, the precariat, the shortage of agricultural production

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ

Соколова А. А.

Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия

Необходимым условием для жизни людей является безопасность, которая проявляется в социально-экономической стабильности и защищенности, социальной справедливости и экономической эффективности.

Безопасность — ситуация, когда нет риска ущерба, нет опасности и угрозы, при реализации которых будут потери.

Ключевые слова: безопасность, экономическая безопасность государства, экономическая безопасность региона, экономическая безопасность муниципального образования

Безопасность — состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз [1, статья 1].

Под жизненно необходимыми интересами подразумевается комплекс потребностей, необходимых не только для существования, но и для прогрессивного развития государства, общества и личности. Основные объекты безопасности: личность — ее права и свободы; общество — его материальные и духовные ценности; государство — его конституционный строй, суверенитет и территориальная целостность [1, статья 1].

На сегодняшний день концепция безопасности нашла отражение не только в учебной и научной литературе, но и в государственном уровне, например, «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации» (утв. Указом Президента РФ от 31 декабря 2015 г. №683) и Федеральный закон от 28 декабря 2010 г. № 390-ФЗ «О безопасности».

Безопасность имеет следующие основные принципы:

3. соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина;
4. законность;
5. системность и комплексность применения федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов РФ, другими государственными органами, органами местного самоуправления политических, организационных, социально-экономических, информационных, правовых и иных мер обеспечения безопасности;
6. приоритет предупредительных мер в целях обеспечения безопасности;
7. взаимодействие федеральных органов власти, органов государственной власти субъектов РФ, других государственных органов с общественными объединениями, международными организациями и гражданами в целях обеспечения безопасности [1, статья 2].

Рассмотрим классификации безопасности на рисунке 1.

Безопасность — это состояние защищенности объекта от внешних и внутренних угроз. Определить уровень защищенности можно наличием тех или иных характеристик объекта или результатом целенаправленных действий лиц, которые принимают необходимые решения.

Из всей классификации видов безопасности мной будет рассмотрена: в зависимости от типа угроз — экономическая безопасность, которая, в свою очередь, имеет свои уровни: международная (глобальная и региональная) экономическая безопасность; экономическая безопасность региона (внутри страны); экономическая безопасность муниципального образования, экономическая безопасность организации (предприятия); экономическая безопасность личности.

Безопасность	По масштабности: - международная безопасность, - национальная безопасность, - региональная безопасность, - безопасность организации, - безопасность личности.
	В зависимости от типа угрозы: - экологическая безопасность, - экономическая безопасность, - военная безопасность, - информационная безопасность, - социальная безопасность, - энергетическая безопасность, - политическая безопасность.
	В зависимости от источника угрозы: - природная безопасность, - техногенная безопасность.

Рисунок 1. Классификация видов безопасности [составлено автором]

Экономическая безопасность — совокупность условий и факторов, обеспечивающих устойчивость национальной экономики, ее стабильность и независимость, способность к постоянному обновлению и самосовершенствованию [2].

Безопасность экономическая — состояние экономики и производственных сил общества с точки зрения возможностей самостоятельного обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны, поддержания необходимого уровня национальной безопасности государства, а также должного уровня конкурентоспособности национальной экономики в условиях глобальной конкуренции [3].

Определение В. В. Криворотова, Н. Д. Эриаигвили, А. В. Калина: экономическая безопасность территории — такое состояние ее экономики, при котором на территории имеется постоянная возможность поддерживать приемлемые значения заранее задаваемых критических показателей — индикатор экономической безопасности, экономическая система способна безболезненно реагировать на возникающие внутренние и внешние угрозы без лавинообразного развития кризисных явлений и процессов, а также созданы условия устойчивого социально-экономического развития и воспроизводства [5].

Экономическая безопасность государства — сложное социально-экономическое понятие, отражающее широкую гамму постоянно меняющихся условий материального производства, внешних и внутренних угроз (опасностей) экономике страны [4].

Но изучение экономической безопасности только на уровне государства не даст полной характеристики ее состояния и тенденций изменений. Для это вводится понятие экономическая безопасность региона.

Экономическая безопасность региона (области, республики, федерального округа) — совокупность текущего состояния, условия и факторов, характеризующих стабильность, устойчивость и поступательность развития экономики региона, органически интегрированной в экономику страны в целом как относительно самостоятельная структура [4 стр.71].

Экономическая безопасность региона проявляется:

1. в вероятности самостоятельно осуществлять экономическую политику в рамках Федерации;
2. в вероятности без последствий реагировать на резкие геополитические изменения в Федерации;
3. в вероятности на основе договора помогать смежным областям, регионам, республикам, в которых нестабильная экономическая ситуация может сказаться на экономических ин-

тересах территории;

4. в вероятности устойчиво поддерживать соответствие действующих экономических нормативов на данной территории, которые приняты в мире, дающие возможность сохранить достойный уровень жизни населения.
5. в вероятности осуществлять крупные экономические мероприятия, или начать реализовывать, по ситуациям, которые не терпят отложения, например, локальные экономические бедствия.

Регион, также, как и государство, состоит из установленного числа территорий более мелкого иерархического уровня, например, муниципальные образования. Значит, необходимо начинать изучение экономической безопасности на уровне муниципального образования.

Экономическая безопасность муниципального образования — совокупность условий и факторов, характеризующих текущее состояние экономики и предприятий, от которых зависит уровень жизни населения на этой территории.

Таким образом, безопасность — это состояние без опасности. Из всех видов безопасности — экономическая безопасность, в настоящее время, приобретает огромное значения, в виду угроз, с которыми столкнулся мир (например, слабость финансовой системы в мире, чувствительность мирового сырьевого рынка, проблемы экологии, хитрая политическая ситуация и т. д.). Необходимо ставить задачу обеспечения экономической безопасности, начиная от государства и заканчивая регионами и входящими в них муниципальными образованияами.

Список цитируемой литературы:

1. О безопасности [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 05.03.1992 № 2446–1 — ФЗ (утратил силу) — Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». — Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение / Л. И. Абалкин // Вопросы экономики. — 1994 - №12. — С. 4
3. Глазьев С. Ю. Основы обеспечения экономической безопасности страны / С. Ю. Глазьев // Рос. экон. журн. — 1997 - №1. — 5 с.
4. Дворядкина Е. Б., Силин Я. П., Новикова Н. В. Экономическая безопасность [Текст]: учеб. пособие для студентов высших учеб. заведений. 2-е изд., доп. М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. — 2-е изд., перераб. и доп. — Екатеринбург: [Изд-во Урал. гос. экон. ун-та], 2016 — 194 с.
5. Криворотов В. В., Экономическая безопасность государства и региона: учебное пособие // В. В. Криворотов, Н. Д. Эриаигвили, А. В. Калина // М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012 С.30

ECONOMIC SECURITY OF MUNICIPAL EDUCATION: CONCEPT, ESSENCE

Sokolova A. A.

Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

A necessary condition for people's lives is security, which manifests itself in socio-economic stability and security, social justice and economic efficiency.

Security - a situation where there is no risk of damage, there is no danger and threat, the implementation of which will be losses.

Keywords: security, economic security of the state, economic security of the region, economic security of the municipality

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Соколова А. А.

Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия

Главным субъектом гарантии экономической безопасности является государство. Не имея достаточный уровень экономической безопасности нельзя говорить о решении практически всех задач государства, как на международной арене, так и внутри государства.

Ключевые слова: угрозы экономической безопасности, факторы экономической безопасности, экономическая безопасность

Изучать только экономическую безопасность государства нельзя, так нет возможности получить полную картину состояния и тенденций изменений. Для составления полной картины в целом по государству, необходимо рассматривать экономическую безопасность муниципального образования, как неотъемлемую часть единого государственного пространства, на которую влияют внешние и внутрисистемные угрозы. Экономическая безопасность муниципального образования — совокупность условий и факторов, характеризующих текущее состояние экономики и предприятий, от которых зависит уровень жизни населения на данной территории [2].

Гарантированность экономической безопасности на муниципальном уровне для государства является важным вопросом, так как решение данной задачи покажет осуществление государственной политики экономической безопасности на отдельной взятой территории.

Объектами экономической безопасности являются государство, регионы, муниципальные образования и хозяйствующие субъекты.

Рассмотрим рисунок 1, на котором показана Система взаимосвязей уровней и угроз экономической безопасности между федеральными, региональными и муниципальными уровнями.

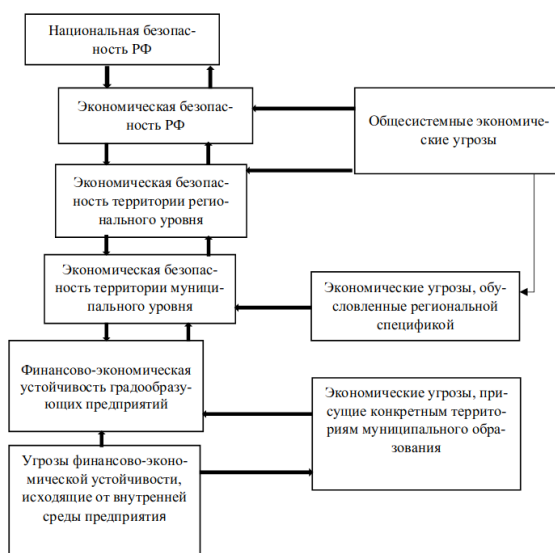


Рисунок 1. Система взаимосвязей уровней и угроз экономической безопасности между федеральными, региональными и муниципальными уровнями [1, Стр. 72]

Данная схема показывает, как комбинация экономических безопасностей более низкого иерархического уровня создает более высокий иерархический уровень. Так же можно сказать про неоднозначность связи между уровнями экономической безопасности, т. к. что более низко-

му иерархическому уровню экономической безопасности, может соответствовать низкий и высокий уровни экономической безопасности региона, например, на кратко- или среднесрочной перспектива.

Под угрозой экономической безопасности муниципального образования подразумевается комплекс негативных процессов, которые проходят в сфере экономики на федеральном и региональном уровнях, на территориях сопредельных муниципальных образований, и, непосредственно, на самой территории муниципального образования, вероятный исход действия которых — это нанесение ущерба экономическим интересам населению муниципального образования, хозяйствующим субъектам и, непосредственно, местному самоуправлению [2].

Муниципальная экономическая безопасность должна давать гарантию защищенности от внутренних и внешних угроз, создавая условия для прогрессивного развития муниципального образования, от чего зависит развитие личности, общества и в целом государства.

Рассмотрим в таблице 1 внутренние и внешние угрозы экономической безопасности муниципального образования.

Таблица 1. Внутренние и внешние угрозы экономической безопасности муниципального образования [2]

Внутренние угрозы экономической безопасности муниципального образования	Внешние угрозы экономической безопасности муниципального образования
1. низкая конкурентоспособность экономики; 2. технологическую отсталость экономик; 3. повышение риска катастроф техногенного характера; 4. стагнация аграрного сектора; 5. истощение природных ресурсов; 6. глубокое расслоение общества; 7. низкое физическое здоровья населения; 8. низкая экологическая культура; 9. сокращение трудового потенциала государства; 10. высокий процент износа инфраструктуры социальных учреждений; 11. низкое качество жилищных условий; 12. высокий уровень безработицы; 13. высокий уровень населения, живущего за чертой бедности; 14. низкий качественный уровень жизни; 15. высокая алкоголизация населения; 16. рост социальных конфликтов; 17. недостаточные инвестиции в основной капитал в сфере производства; 18. рост экономической преступности и высокая доля теневой экономики; 19. низкая правовая дисциплина; 20. продолжающиеся захват и передел собственности; 21. низкая доля высокотехнологических и наукоемких производств; 22. низкий уровень инвестиционной активности; 23. недостаток квалифицированного производственного персонала; 24. низкая производительность труда; 25. и т. д.	обострение конкурентной борьбы различных субъектов экономической деятельности; нестабильная общеполитическая ситуация; угроза терроризма; разделение по религиозным и культурно-этическим признакам; нарастающая угроза техногенных и природных катастроф; диспропорции в уровнях жизни людей; демографическая, культурно-религиозная и экономическая экспансия; и т. д.

Определение муниципальной экономической безопасности носит комплексный характер, выражается в совокупности факторов и условий, которые делают возможным успешного разви-

тия муниципального образования, гарантируют защищенность интересов населения от внутренних и внешних угроз.

Рассмотрим в таблице 2 внутренние и внешние факторы экономической безопасности муниципального образования.

Таблица 2. Внутренние и внешние факторы экономической безопасности муниципального образования [2]

Внутренние факторы экономической безопасности муниципального образования	Внешние факторы экономической безопасности муниципального образования
1. социально–демографическая структура населения; 2. уровень жизни населения и его доходно–имущественная дифференциация; 3. качественно–количественные параметры основных инфраструктурных систем и объектов и жилищно–коммунального хозяйства; 4. финансово–бюджетное обеспечение; 5. уровень экологической нагрузки; 6. и т. д.	8. реально состояние экономики страны в целом и в регионе; 9. действия органов соответствующих уровней системы государственного управления; 10. привлекательность муниципального образования для бизнеса; 11. возможность предприятий, которые расположены на его территории, устойчиво развиваться и эффективно функционировать на внешних рынках; 12. миграционные процессы, в частности и иммиграция.

Таким образом, основополагающей потребностью для жизни отдельного человека, семьи, различных объединений людей, образующих общество и государство, есть потребность в муниципальной экономической безопасности.

Государство является гарантом безопасности, создающее условия защищенности. Но нельзя сделать возможным обеспечение безопасности на отдельной территории муниципального образования отдельно от региона, страны (государства), мирового сообщества. Поэтому, для осуществления экономической безопасности не только муниципального образования, но и административно–территориальной единицы, необходимо сохранение единства экономического пространства.

Список цитируемой литературы:

1. Дворядкина Е. Б., Силин Я. П., Новикова Н. В. Экономическая безопасность [Текст]: учеб. пособие для студентов высших учеб. заведений. 2-е изд., доп. М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. — 2-е изд., перераб. и доп. — Екатеринбург: [Изд-во Урал. гос. экон. ун-та], 2016 — 194 с.
2. Иноземцева, Е. В. Обеспечение экономической безопасности муниципального образования [Текст] // Вестник российской академии естественных наук. — 2016. — № 4. — С. 18–21.

ECONOMIC SECURITY SYSTEM OF MUNICIPAL EDUCATION

Sokolova A. A.

Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

The main subject of the guarantee of economic security is the state. Without a sufficient level of economic security it is impossible to talk about solving almost all the tasks of the state, both in the international arena and within the state.

Keywords: threats to economic security, factors of economic security, economic security

МАРКЕТИНГ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Тараканова Н. И., Чумакова Е. А.

Волгоградский институт бизнеса», Волгоград, Россия

Развитие информационных технологий приводит к тому, что в последнее десятилетие прослеживается четкая тенденция к качественному изменению способа восприятия окружающего мира и коммуникации людей друг с другом. Кроме личных страниц в социальных сетях с каждым годом появляется все больше публичных корпоративных страниц, для компаний социальные платформы это незаменимый инструмент для выстраивания отношений с аудиторией. В данной статье рассматривается структура маркетинга в социальных сетях.

Ключевые слова: маркетинг в социальных сетях, SMM-продвижение, структура маркетинга, реклама в интернете

Ни для кого не секрет что сейчас социальные сети играют важную роль в жизни человечества. Instagram, facebook, Вконтакте и другие, прочно вошли в нашу жизнь. Многие люди начинают день с просмотра ленты в социальных сетях. Конечно, это удобно сделав несколько движений пальцами, мы можем узнать, что произошло у родственника или друга в другом городе или даже в другой стране.

Сколько же времени в среднем проводят люди за просмотром социальных медиа? Исходя из статистических данных, каждый россиянин проводит в социальных сетях 146 минут в день. Конечно, владельцы бизнесов и маркетологи не могли не использовать такие возможности для преувеличения своего дохода. Таким образом, и появился SMM.

Маркетинг в социальных сетях (англ. Social Media Marketing, SMM) — это полноценный маркетинг, а не только продвижение через различные социальные платформы. Другими словами это комплекс мероприятий по использованию социальных сетей в качестве каналов для продвижения компаний или бренда и решения других бизнес — задач.

Разберём конкретнее, что входит в SMM-продвижение. На рисунке 1 показано, что входит в структуру маркетинга в социальных сетях.



Рисунок 1. Структура маркетинга в социальных сетях

Из рисунка видно, что SMM-продвижение включает в себя как подготовку к запуску бизнеса, так анализ его деятельности. Разберемся в каждом этапе подробнее.

Первый этап «Анализ рынка и целевой аудитории». Анализ рынка — подразумевает под собой, разбор в деятельности конкурентов предприятия. Это необходимо для понимания кто и как может повлиять на ваше дело. Сюда входит: анализ их сайтов, маркетинга, необходимо по-

нять, как они привлекают клиентов. Анализ целевой аудитории — необходим, так как, зная боли, потребности будущих клиентов мы уже понимаем, как с ними сотрудничать, где их искать и как им продавать.

Второй этап «Создание и оформление сообществ». Сюда входит создание личных страничек компании в социальных сетях, создание сайта компании.

Третий этап «Контент маркетинг: посты, дизайн», здесь необходимо заполнить созданные на втором этапе странички и сайт. В условиях современного мира, странички в социальных сетях должны не только продавать продукцию людям, но и давать им бесплатную полезность, сейчас люди не подписываются на вас, если им не интересно читать ваши посты или у вас только продающие посты. Если люди не подписываются, значит, они не покупают.

Четвёртый этап «Запуск рекламных компаний, трафика» один из самых интересных и сложных. Трафик — это клиенты предприятия. Поиск клиентов ведётся через рекламу в интернете, главным образом это таргетированная реклама в instagram, facebook, Яндекс. Директ, ретаргетинг, реклама у блогеров, контент — маркетинг, видео — маркетинг. Данный этап заключается в том, чтобы привести клиентов в бизнес и сделать так чтобы они купили продукцию, услугу.

«Обратная связь» необходимый этап для анализа тех действий, что вы совершили. Получать обратную связь нужно, неважно положительная она или отрицательная. Если был выявлен негатив, то это можно исправить и в дальнейшем не сделать таких же ошибок.

И последний этап это «Аналитика сообщества и рекламы», здесь мы анализируем ту обратную связь, что получили на предыдущем этапе. Важно, выявить недочеты в рекламе, так как возможно реклама работает не в полную силу и какие-то потенциальные клиенты не видят рекламы, и соответственно не могут покупать.

В заключении, хочется отметить, что продвижение в социальных сетях позволяет точно воздействовать на целевую аудиторию, выбирать площадки, где эта аудитория в большей степени представлена, и наиболее подходящие способы коммуникации с ней, при этом в наименьшей степени затрагивая не заинтересованных в этой рекламе людей. SMM-продвижение с каждым годом набирает всё большую популярность, уже сейчас практически нет ни одной компании, которая бы не имела свой сайт или хотя бы страничку в социальных сетях.

Список цитируемой литературы:

1. Общедоступная многоязычная универсальная интернет-энциклопедия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>
2. Уланов, К. Ю. Генератор клиентов. Первая в мире книга-тренинг по автоворонкам продаж — Москва: Эксмо, 2019. — 288 с.: ил.
3. SMM с нуля. Секреты продвижения в социальных сетях. — Москва: Инфра — Инженерия, 2019. — 252 с.: ил.

SOCIAL MEDIA MARKETING

Tarakanova N. I., Chumakova E. A.

Volgograd Institute of Business, Volgograd, Russia

The development of information technologies leads to the fact that in the last decade there is a clear trend towards a qualitative change in the way people perceive the world and communicate with each other. In addition to personal pages in social networks, every year there are more and more public corporate pages, for companies, social platforms are an indispensable tool for building relationships with the audience. This article discusses the structure of marketing in social networks.

Keywords: social media Marketing, SMM-promotion, marketing structure, Internet advertising

СУЩНОСТЬ ТАМОЖЕННЫХ ПОШЛИН В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Чернова Г. А., Иванова В. Е.

Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород,
Россия

В работе рассмотрены два вида таможенно-тарифной политики, дано определение таможенных пошлин, изучены виды таможенных платежей в целом. Как итог были выделены основные функции таможенных пошлин, актуальные для Российской Федерации.

Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, протекционизм, фритредерство, таможенные платежи, пошлины

Государственное регулирование внешнеэкономической деятельности (ВЭД) осуществляется воздействием на субъекты ВЭД методами тарифного и нетарифного регулирования. Тарифные методы, основанные на использовании таможенных тарифов, таможенных сборов, налогов (НДС, акцизов) — основа экономического регулирования ВЭД.

Таможенно-тарифная политика (ТТП) — это основной элемент внешнеэкономической политики. К основным задачам ТТП относят регулирование, стимулирование и контроль внешнеэкономических связей. ТТП выполняет несколько функций: фискальную, регулирующую и защитную. Приоритетную роль играет фискальная функция. Выделяют два вида ТТП, в основе которых лежит таможенно-тарифное регулирование: протекционизм и фритредерство [1].

Протекционизм — это политика, направленная на защиту собственного производства. Государство посредством установления высокого таможенного обложения, регулирует объемы ввозимых товаров, тем самым уменьшая возможность проникновения на внутренний рынок импортных товаров. Фритредерство — политика свободной торговли. Эта политика напротив нацелена на поощрение импорта путем ликвидации ввозных таможенных пошлин и устранения нетарифных преград [2].

Таможенная пошлина — обязательный платёж, взимаемый таможенными органами в связи с перемещением товаров через таможенную границу. Таможенная пошлина относится к косвенным налогам. Это основной способ тарифного регулирования внешнеэкономической деятельности.

Взимание таможенных пошлин и налогов — это обязанность таможенных органов, возложенная на них государством. Таможенные платежи подразделяются на сборы и пошлины (имеют в своей основе чисто таможенную природу формирования), НДС и акцизы (налоговая природа формирования) (Рис. 1).



Рисунок 1. Виды таможенных платежей

Таможенные пошлины выполняют 2 важнейшие функции [3]:

1. Фискальная (таможенные пошлины — источник пополнения бюджета государства).
2. Регулятивная (с помощью пошлин государство регулирует торговый оборот).

Таким образом, таможенные пошлины — это основной инструмент регулирования ТТП, находящийся в руках государства, представленного таможенными органами Российской Федерации.

Список цитируемой литературы:

1. Введение в бизнес. Основы рыночной экономики // Библиотекарь. ru URL: <http://www.bibliotekar.ru/biznes-35/49.htm> (дата обращения: 10.10.2019).
2. Сущность политики протекционизма и фритредерства // newinspire.ru URL: <http://newinspire.ru/lektsii-po-mirovoy-ekonomike/suschnost-politiki-protseksionizma-i-fritrederstva-123> (дата обращения: 12.10.2019).
3. АУР. RU Административно-управленческий портал // Таможенная пошлина, ее виды и функции URL: <http://www.aup.ru/books/m229/52.htm> (дата обращения: 13.10.2019).

**ESSENCE OF CUSTOMS DUTIES IN STATE REGULATION OF FOREIGN ECONOMIC
ACTIVITY**

Chernova G. A., Ivanova V. E.

Lobachevsky State University of Nizhniy Novgorod, Nizhniy Novgorod, Russia

The paper considers two types of customs tariff policy, defines the customs duties, and studies the types of customs payments in general. As a result, the main functions of customs duties relevant to the Russian Federation were highlighted.

Keywords: foreign economic activity, protectionism, free trade, customs payments, duties

КОМПЛЕКСНЫЕ АСПЕКТЫ ВИДЕОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**Карлова А. В.***Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, Москва, Россия*

Статья посвящена изучению комплексных аспектов видеотехнической экспертизы. Актуальность данной темы велика, так как в современных условиях происходит усложнение способов совершения преступлений, что обуславливает необходимость решения экспертами таких сложных вопросов, исследование которых требует знаний в нескольких областях науки. И именно комплексность экспертного исследования значительно расширяет возможности судебной экспертизы и повышает надежность выводов эксперта.

Ключевые слова: экспертиза, комплексная экспертиза, видеотехническая экспертиза, судебная экспертиза, судебная компьютерно–техническая экспертиза

Понятие комплексной экспертизы закреплено и в статье 23 Федерального закона от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ «О государственной судебно–экспертной деятельности в Российской Федерации» (далее — ФЗ ГСЭД), где говорится, что комплексной является экспертиза, проводимая комиссией экспертов разных специальностей, каждый из них проводит исследования в пределах своих специальных знаний [1].

Так же комплексное исследование может быть произведено в рамках экспертизы одного рода, где будут исследоваться одни и те же объекты, но с использованием разных методов. Однако такое исследование нельзя назвать комплексной экспертизой, так как выполняться оно будет с использованием комплекса методов исследования в рамках одного рода, из чего следует вывод о том, что любая комплексная экспертиза представляет собой комплекс методов, но не любое комплексное исследование является комплексной экспертизой.

Елфимов П. В. в своей статье говорит нам, что данный вид экспертизы получает все более широкое распространение. С одной стороны, это связано с выросшим «профессионализмом» преступников, их тщательной подготовкой к совершению преступления и впоследствии виртуозным его исполнением, а с другой — высокой эффективностью такой экспертизы, большими возможностями совокупного, синтезированного применения знаний из различных отраслей науки и техники. Комплексная экспертиза также демонстрирует качество работы и экономит время [2].

Организация работы комиссии экспертов при комплексной экспертизе осуществляется по общим правилам комиссионной экспертизы — руководит работой комиссии эксперт организатор, при расхождении в выводах эксперты, не согласные с другими, дают отдельное заключение [3].

Как отмечает в своей статье А. Н. Нестеров, ссылаясь на Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 21 декабря 2010 г. N 28 г. Москва «О судебной экспертизе по уголовным делам», где сказано, что «Если эксперт обладает достаточными знаниями, необходимыми для комплексного исследования, он вправе дать единое заключение по исследуемым им вопросам. Эксперт дает заключение от своего имени на основании исследований, проведенных им в соответствии с его специальными знаниями, и несет за данное им заключение ответственность в установленном законом порядке» [4].

Если же мы обратимся к 85 статье Арбитражно–процессуального кодекса Российской Федерации, то там сказано, что «комплексная экспертиза проводится не менее чем двумя экспертами разных специальностей» [5], из чего следует строгое закрепление количества экспертов при производстве данного вида экспертиз.

Судебная видеотехническая экспертиза, являясь разделом судебной инженерно–технической экспертизы (по некоторым классификациям — классической криминалистической экспертизой) изучает видеоизображения, условия, средства, материалы и следы видеозаписей, а также разрабатывает методы и приёмы их исследования в целях решения задач судебной видеотехнической экспертизы для раскрытия и предотвращения преступлений.

Таким образом, речь идёт о запечатлённых на видеозаписях изображениях людей или предметов, окружающей обстановки, а также параметрах видеозаписывающей аппаратуры, метаданных файла и так далее.

Как нам известно, видеозаписи традиционно относят к объектам судебной видеотехнической экспертизы, однако не исключены исследования, когда видеозапись будет являться объектом комплексного исследования.

Видеотехническая экспертиза тесно связана с компьютерно–технической экспертизой, так как специальные знания этих областей пересекаются, что позволяет качественно проводить комплексное исследование, так как эксперты имеют представление об областях знаний друг — друга.

Если же говорить о порядке проведения подобных экспертиз, то при получении постановления о назначении экспертизы эксперты будут проводить исследования взаимосвязано, в первую очередь будет намечен план исследования, чтобы оба эксперта понимали, какие действия и в какой последовательности им необходимо произвести для достижения нужного результата. Компьютерно–технических эксперт будет исследовать материальный носитель с файлами, где его задачей будет изучать файловую структуру видеозаписей. После проведенного исследования будут сделаны промежуточные выводы и далее видеотехнический эксперт начнет уже проводить исследование изображения.

Между данными областями знаний существуют пограничные вопросы относительно достоверности мультимедийной записи, установления того, выполнена ли видеозапись на конкретном устройстве, также и вопросы, связанные с возможностью монтажа записи.

Обладая знаниями в видеотехнической экспертизе, компьютерно–технический эксперт, по сути, может ответить на вопросы связанные с тем, на каком устройстве была сделана видеозапись, а так же имеются ли на ней признаки монтажа.

Для выполнения такой задачи ему необходимо иметь образец для сравнительного исследования, который он может получить через следователя.

Сравнив структуру двух файлов можно сделать вывод о том, на одном ли устройстве была сделана съемка. Таким же образом, если нам уже известно устройство, с которого производилась видеосъемка, эксперт, получив образец для сравнительного исследования, может сделать вывод о том, имеются ли признаки монтажа на представленной видеозаписи. Так как после помещения файла в графический редактор и сохранения его в конечном виде, файловая структура изменится, что дает возможность эксперту сделать вывод о наличии монтажа.

Таким образом, хотелось бы сказать о том, что имея достаточные знания для проведения рассмотренных видов экспертиз, эксперт мог бы единолично проводить исследование по вопросам монтажа, не прибегая к такой процедуре, как комплексная экспертиза.

Видеозапись, как объект видеотехнической экспертизы может представлять собой огромную информацию, то есть, как нам удалось выяснить, при помощи применения разных специальных знаний, видеозапись способно нести за собой огромный пласт информации, дающий нам возможность ее всестороннего изучения.

Список цитируемой литературы:

1. Федеральный закон от 31.05.2001 N 73-ФЗ (ред. от 08.03.2015) «О государственной судебно–экспертной деятельности в Российской Федерации». [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс».
2. Елфимов П. В. Особенности проведения и назначения комплексных судебных экспертиз / Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://>

cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-provedeniya-i-naznacheniya-kompleksnyh-sudebnyh-ekspertiz — (дата обращения 07.10.2019).

3. Россинская Е. Р. Теория судебной экспертизы: учебник / Е. Р. Россинская, Е. И. Галяшина, А. М. Зинин; под ред. Е. Р. Россинской. — М. : Норма: ИНФРА-М, 2011. — 384 с.
4. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 21 декабря 2010 г. N 28 г. Москва «О судебной экспертизе по уголовным делам». [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс».
5. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 N 95-ФЗ (ред. от 29.07.2017) // Собрание законодательства РФ.

COMPLEX ASPECTS OF VIDEO TECHNICAL EXPERTISE

Karlova A. V.

Moscow State Technical University named after N. E. Bauman, Moscow, Russia

The article is devoted to the study of complex aspects of video technical expertise. The relevance of this topic is great, since in modern conditions there is a complication of methods of committing crimes, which makes it necessary for experts to solve such complex issues, the study of which requires knowledge in several fields of science. And it is precisely the complexity of expert research that significantly expands the possibilities of forensic examination and increases the reliability of expert conclusions.

Keywords: examination, complex examination, video technical examination, forensic examination, forensic computer–technical examination

РЕСТИТУЦИЯ КАК ОБЩЕЕ ПОСЛЕДСТВИЕ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ СДЕЛКИ**Куликова Е. С.***Бакирский государственный университет, Уфа, Россия*

В данной статье рассматриваются правовая природа реституции, а также основные проблемы при квалификации реституционного отношения как обязательственного.

Ключевые слова: реституция, сделка, недействительность сделки, обязательство

Одним из основополагающих прав в современном обществе является право человека на защиту собственности [1]. В соответствии со ст.12 Гражданского Кодекса, собственник может выбрать способ защиты нарушенного права по своему усмотрению. Однако заключая сделку, достаточно часто применяется реституция, как одно из наиболее распространенных последствий недействительности сделки, что нашло свое отражение в судебной практике.

В соответствии с п.2 ст.167 ГК РФ, при недействительности сделки каждая из сторон обязана возвратить другой все полученное по сделке, а в случае невозможности возвратить полученное в натуре (в том числе тогда, когда полученное выражается в пользовании имуществом, выполненной работе или предоставленной услуге) возместить его стоимость, если иные последствия недействительности сделки не предусмотрены законом [2].

По смыслу пункта 2 статьи 167 ГК РФ взаимные предоставления по недействительной сделке, которая была исполнена обеими сторонами, считаются равными, пока не доказано иное. При удовлетворении требования одной стороны недействительной сделки о возврате полученного другой стороной, суд одновременно рассматривает вопрос о взыскании в пользу последней всего, что получила первая сторона, если иные последствия недействительности не предусмотрены законом [3].

Согласно п. 2 ст. 167 ГК двусторонняя реституция наступает во всех случаях недействительности сделки, если в законе не указаны иные имущественные последствия.

На сегодняшний день термин «реституция» отсутствует в гражданском законодательстве, но в цивилистической доктрине данное понятие широко распространено.

По мнению П. А. Стрельникова, под реституцией понимается возврат всего полученного по сделке [4]. Н. А. Волкова, В. А. Суркова придерживаются такого же мнения и определяют реституцию как возвращение сторон в первоначальное положение, т. е. обязанность каждой из сторон вернуть другой стороне полученное по соответствующей сделке [5].

Совершению сделки корреспондируют правовые последствия, так, при купле — продаже товара возникает право собственности от продавца к покупателю, что непосредственно влечет переход права собственности на денежные средства, в счет оплаты стоимости товара от покупателя к продавцу. Если указанная сделка не будет исполнена должным образом, возникнет последствие в виде права пострадавшей стороны (кредитора) требовать от должника исполнения обязательства или в случае отказа от такого исполнения, требовать возмещения причиненных убытков и мер ответственности.

Как отмечает А. И. Бычков, в случае же признания сделки недействительной указанные правовые последствия не наступают. Недействительность сделки влечет единственное правовое последствие, как реституционное обязательство, то есть обязательства сторон недействительной сделки вернуть друг другу все полученное по ней, а при невозможности вернуть полученное в натуре — компенсировать его стоимость в деньгах [6].

Д. Н. Кархалев придерживается мнения, что реституционное обязательство и реституция соотносятся как целое и часть, это взаимосвязанные, но не равнозначные категории [7]. Также

автором выдвигается мнение об охранительной природе реституции. Данная позиция обусловлена тем, что применение реституции возникает при нарушении обязательств и влечет за собой следствие в виде восстановления имущественного положения субъектов, существовавшего до осуществления сделки, что говорит о правоохранительной природе данных отношений. Применение реституции будет направлено на защиту имущественных прав сторон сделки.

Таким образом, реституционное отношение носит обязательственный характер, выступает новым правоотношением, обладающим самостоятельными элементами (содержанием), и имеет обязательственную природу.

Между тем, правовая природа реституции остается достаточно спорной, в научных доктринах существуют различные мнения относительно того, что реституции корреспондируют обязательственные правоотношения. Так, существует мнение, что применение двусторонней реституции представляет собой императивную обязанность сторон произвести возврат всего полученного по недействительной сделке. Указанные обстоятельства не дают оснований для отождествления реституции и обязательства в гражданском праве. Применение реституции также связывается с защитой не только частного интереса, но и правопорядка в целом. Если сохранить положение, обусловленное недействительной сделкой, то такое положение будет являться специфическим противоправным действием, к которому впоследствии будет применяться двусторонняя реституция, что говорит об обеспечении в гражданском праве частных и публично-правовых интересов.

С. А. Сеницын считает, что по своей природе реституция может быть квалифицирована, как установленная особая мера безвиной внедоговорной ответственности сторон недействительной сделки, правовой механизм и формы которой установлены действующим законодательством [8]. В таком случае, юридическая ответственность имеет свой тип и форму, характеризующуюся не только компенсационной и восстановительной функцией. Публично-правовой аспект заключается в том, что требование о применении реституции часто не соответствует интересам и воле сторон недействительной сделки, однако публично-правовая природа реституции формализована законом и представляет императивную обязанность сторон произвести взаимный возврат всего полученного по сделке.

Ю. Х. Калмыков считал, что при совершении незаконной сделки, каждая из сторон обычно не заинтересована в признании ее недействительной, а потому не имеет каких-либо претензий к своему контрагенту, факт предъявления претензии не превращает участника подобной сделки в кредитора, так как возвращение в первоначальное положение достигается не в результате совершения действий должника, а с помощью правоохранительных органов.

По мнению Д. О. Тузова, цитированная работа Ю. Х. Калмыкова о незаинтересованности в признании сделки недействительности сторонами, появилась в период социалистического государства [9]. В указанный промежуток времени существовали категории недействительных сделок, такие как мнимые и притворные, в отношении которых можно было руководствоваться позицией о незаинтересованности. Также к таким сделкам относились заведомо противные интересам социалистического государства и общества сделки и сделки несоответствующие закону. Между тем, указанная позиция может быть опровергнута, к примеру, очевидным является интерес потерпевшей стороны, осуществившей сделку из-за заблуждения или недееспособности, где находит свое отражение порок воли. [9].

Соглашаемся, что возможная незаинтересованность одной стороны недействительной сделки в реституции, не лишает другую сторону самого субъективного права на нее. Вне зависимости от воли и осознания субъектов, гражданские права и обязанности будут существовать, поскольку возникают на основании норм объективного права. Данная позиция нашла свое отражение в принципе беспрепятственного осуществления гражданских прав, причем отказ от осуществления принадлежащих гражданских прав по общему правилу не влечет прекращения

этих прав. Так, управомоченное лицо не во всех случаях предъявляет претензию или иск, однако это не говорит о том, что такое лицо лишается самого права на защиту своих интересов.

Соглашаясь с авторами, придерживающихся позиции, что реституция представляет собой обязательство, поскольку соответствует легальному определению, содержащемуся в ст. 307 ГК РФ: «в силу обязательства одно лицо (должник) обязано совершить в пользу другого лица (кредитора) определенное действие, как то: передать имущество, выполнить работу, уплатить деньги и т. п., либо воздержаться от определенного действия, а кредитор имеет право требовать от должника исполнения его обязанности» [10].

Права и обязанности сторон недействительной сделки полностью соответствуют вышеуказанному определению, так, согласно п. 2 ст. 167 ГК РФ сторона обязана совершить в пользу другой стороны определенное действие — передать имущество или уплатить деньги, а другая сторона, соответственно, может требовать исполнения этой обязанности. Обязательственная природа реституции подкрепляется и ст. 307.17 ГК РФ, которая, не называя прямо отношения, связанные с применением последствий недействительности сделки обязательственными, допускает применение к ним общих положений об обязательствах.

Следует отметить, что при признании сделки недействительной, важен факт заключения сделки. Однако, чтобы применить реституцию, как один из способов восстановления нарушенного права, следует обратить внимание на наличие 3 необходимых элементов, к ним относятся: заключение сделки, ее исполнение и передача имущества по сделке. Таким образом, реституция как обязательство имеет свой состав.

В заключении вышеизложенного, можно прийти к выводу, что негативным последствием заключения сделки является ее недействительность, в свою очередь, реституция выступает правовым инструментом для восстановления положения, существовавшего до нарушения права в связи с исполнением сделки. Таким образом, реституция — это обязательство вернуть все полученное по сделке каждой из сторон, которому сопутствует не только право требования, но и обязанность вернуть имущество, что говорит о сложной структуре 2 взаимосвязанных обязательств. Целью выполнения обязательств по реституции выступает обеспечение защиты и восстановление нарушенного положения, достижение данной цели осуществляется путем действий, что нашло свое отражение в п.2 статьи 167 ГК РФ.

Список цитируемой литературы:

1. Долгополова А. А. Проблемы правоприменительной практики при защите прав собственности по искам публично-правовых образований об истребовании имущества у добросовестного приобретателя в судах Российской Федерации. // Ученые записки Казанского юридического института МВД России. 2017. Т.2. №4. С.101 – 108.
2. Гражданский Кодекс РФ от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ (с посл. изм. и доп. от 01 января 2019 г.) // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32, ст. 3301.
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23 июня 2015 г. N 25 «О применении судами некоторых положений раздела I части 1 Гражданского кодекса Российской Федерации» от 23.06.2015 № 25. // Российская газета. 2015. №140.
4. Стрельников П. А. Признание сделки недействительной и применение последствий недействительности сделки как способ защиты права собственности юридических лиц на недвижимое имущество. // Пробелы в российском законодательстве. 2013. №5. С. 96 – 100.
5. Волкова Н. А., Суркова В. А. Гражданское право (курс 2): учеб. пособие / Под ред. Л. А. Ломакиной. М.: ЮНИТАЗ. 2012. 50 с.
6. Бычков А. И. Реституционное обязательство в гражданском обороте. // Имущественные отношения в Российской Федерации. №7. 2013. С. 79 – 88.
7. Кархалев Д. Н. Реституционное правоохранительное отношение. // Налоги. № 27. 2009.
8. Сеницын С. А. Абсолютные и относительные субъективные права. Общее учение и проблемы теории гражданского права. Сравнительно правовое исследование: монография. / Институт законодательства сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации. М.: «ИД Юриспруденция», 2015. 586 с.
9. Тузов Д. О. Природа реституционных правоотношений. // Вестник Томского государственного университета. 2003. С. 35 – 43.

10. Лушина Л. А. К вопросу о понятии и правовой природе реституции в гражданском праве. // В кн.: Народ и власть: взаимодействие в истории и современности: научный ежегодник факультета права Нижегородского филиала Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» / Под ред.: И. В. Михеева. Вып. 3. Новгород.: ООО «Растр». 2016. С. 160 – 164.

RESTITUTION AS A GENERAL CONSEQUENCE OF THE INVALIDITY OF THE TRANSACTION

Kulikova E. S.

Bashkir State University, Ufa, Russia

This article discusses the legal nature of restitution, as well as the main problems in the qualification of restorative relations as binding.

Keywords: restitution, transaction, invalidity of transaction, obligation

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ И МУНИЦИПАЛЬНЫЕ УСЛУГИ: ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ**Локтионова К. С.***Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия*

В статье подробно рассматривается и анализируется понятие «государственная (муниципальная) услуга», выделены их базовые признаки и характерные черты. Рассмотрены основные правовые акты, регулирующие процесс предоставления государственных и муниципальных услуг в Российской Федерации, а также целевые показатели основных направлений совершенствования системы государственного управления.

Ключевые слова: государственная (муниципальная) услуга, заявитель, административная реформа, повышение качества, система государственного управления

В межгосударственном стандарте ГОСТ 30335– 95 /ГОСТ Р 50646– 94 «Услуги населению. Термины и определения» под услугой понимается — результат непосредственного взаимодействия исполнителя и потребителя, а также собственной деятельности исполнителя по удовлетворению потребности потребителя».

В Федеральном законе Российской Федерации от 27.07.2010 № 210 — ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг в Российской Федерации» впервые были даны определения государственной и муниципальной услуг.

Под государственной услугой понимают деятельность по реализации функций государственного органа, а также органа местного самоуправления при осуществлении отдельных государственных полномочий, которая осуществляется по запросам заявителей в пределах установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации полномочий органов, предоставляющих государственные услуги.

Муниципальной услугой является деятельность по реализации функций органа местного самоуправления, которая осуществляется по запросам заявителей в пределах полномочий органа, предоставляющего муниципальные услуги, по решению вопросов местного значения, установленных в соответствии с Федеральным законом от 6 октября 2003 года № 131–ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и уставами муниципальных образований.

Субъектами получения государственной услуги могут быть граждане РФ, иностранные граждане, либо лица без гражданства, или организации, обратившиеся непосредственно, или через своего представителя в орган по оказанию услуги для реализации своих прав, либо законных интересов, или исполнения обязанностей. [6]

В настоящее время у специалистов отсутствует единое представление понятия «государственная услуга». Ее рассматривают как одну из разновидностей государственных функций. Процесс предоставления государственных услуг является функцией по оказанию услуг, которая включает в себя: защиту прав и законных интересов граждан и организаций, предоставление информации, консультации и методическая помощь, распределение материальных ресурсов.

Анализ законодательного определения государственной (муниципальной) услуги позволяет нам выделить следующие черты:

- осуществление государственной (муниципальной) функции;
- субъекты оказания государственных услуг — органы государственной (муниципальной) власти, подведомственные им государственные (муниципальные) учреждения либо иные организации [1];

- стоимость услуг регулируется государством (с уплатой государственной пошлины или без нее), таким образом, они не подчиняются законам рынка;
- субъекты получения государственных (муниципальных) услуг — граждане и организации;
- государственные (муниципальные) услуги предоставляются в установленных федеральными и региональными законами, нормативно–правовыми актами муниципальных образований областях — недвижимость, социальное страхование и др. [3]

На сегодняшний день один из главнейших приоритетов в новой административной реформе — повышение качества предоставления государственных и муниципальных услуг. Еще в 2004 году, будучи кандидатом в президенты Российской Федерации, Владимир Владимирович Путин отметил, что преобразования, проводимые в системе исполнительной власти, должны в первую очередь привести к тому, что каждый гражданин будет не только знать, но и будет иметь возможность реально требовать тот уровень и то качество услуг, которые ему обязаны предоставить конкретные уровни власти [2].

Продолжительное время граждане Российской Федерации в разнообразных жизненных ситуациях — от получения свидетельства о рождении до получения водительского удостоверения — сталкивались с бумажной волокитой, излишней бюрократией, а также некомпетентностью со стороны органов государственной исполнительной власти, предоставляющих государственные и муниципальные услуги. Для изменения данной ситуации в сфере государственных услуг были созданы базовые документы:

1. Федеральный закон от 27.07.2010 № 210 «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»;
2. Концепция снижения административных барьеров и повышения качества государственных и муниципальных услуг на 2011–2013 годы.

Данные документы в корне поменяли подход к оказанию государственных и муниципальных услуг, и по большому счету, заложили фундамент для перехода к сервисному государству [4].

Указанный Федеральный закон регламентировал права граждан при обращении в государственные и муниципальные органы за получением государственных и муниципальных услуг. В законе изложены основные направления стандартизации и оптимизации осуществления органами исполнительной власти государственных и муниципальных услуг, а также ключевые понятия и направления развития.

7 мая 2012 года Президент Российской Федерации издал указ № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления». Цель данного указа — это достижение целевых показателей:

1. Степень удовлетворенности заявителей качеством предоставления государственных и муниципальных должна быть как минимум 90% к 2018 году;
2. Как минимум 90% граждан должны иметь свободный доступ к получению государственных и муниципальных услуг по принципу «одного окна» по месту пребывания, также в многофункциональных центрах по предоставлению государственных и муниципальных услуг к 2015 году;
3. Как минимум 70% граждан–потребителей государственных и муниципальных услуг должны использовать механизм получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме к 2018 году;
4. Уменьшить среднее число обращений представителей бизнеса в органы государственной исполнительной власти или в органы местного самоуправления до двух раз;
5. Уменьшить время ожидания в очереди заявителя до пятнадцати минут при обращении за получением государственной или муниципальной услуги в органы предоставления государ-

ственных и муниципальных услуг [5].

Задачи по совершенствованию государственных и муниципальных услуг — это комплексная работа, над которой трудятся многие ведомства. На мой взгляд, проводимая реформа способствует повышению качества предоставляемых государственных и муниципальных услуг, уменьшает возможность коррупции, но самое главное экономит время, деньги и нервы заявителей.

Список цитируемой литературы:

1. Бабаева З. К. Понятие и функции государственной и муниципальной услуги // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия экономика, управление, право. 2016 . Т. 16 (1). С. 113–118.
2. Выступление Владимира Путина перед доверенными лицами // Президент России/ URL: <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/22393> (Дата обращения: 09.09.2019).
3. Государственные услуги, Часть 1 // Вестник электронного Правительства / URL: <http://e-govs.ru/государственные—услуги—часть—1> (Дата обращения: 21.09.2019).
4. Кайль Я. Я. Качество предоставления государственных и муниципальных услуг как важный фактор повышения уровня жизни населения России // Региональная экономика: теория и практика. 2011. № 26 (209). С. 51–58.
5. Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» // Собрание законодательства РФ. — 07.05.2012. — № 19. — Ст. 2338.
6. Федеральный закон от 27.07.2010 № 210–ФЗ (ред. от 01.04.2019) «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» // Собрание законодательства РФ. — 02.08.2010. — № 31. — Ст. 4179.

STATE AND MUNICIPAL SERVICES: CONCEPT AND ESSENCE

Loktionova K. S.

South Ural State University, Chelyabinsk, Russia

The concept of «state (municipal) service» is examined and analyzed in detail in the article, their basic features and characteristics are highlighted. The basic legal acts regulating the process of providing state and municipal services in the Russian Federation, as well as target indicators of the main directions of improving the public administration system are considered.

Keywords: state (municipal) service, applicant, administrative reform, quality improvement, public administration system

РОЛЬ АДВОКАТА В ОБЕСПЕЧЕНИИ СПРАВЕДЛИВОСТИ РЕШЕНИЙ ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ (НА ПРИМЕРЕ ПРАКТИКИ СУДОВ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Маганкова А. А., Михайлова Я. В.

Смоленский филиал Саратовской государственной юридической академии, Смоленск, Россия

Статья посвящена исследованию критериев применимости требования справедливости к постановлениям по делам об административных правонарушениях.

Ключевые слова: административное правонарушение, административное судопроизводство, справедливость

Адвокатура является тем правовым институтом, который призван на профессиональной основе обеспечивать защиту прав, свобод и интересов физических и юридических лиц, в первую очередь — в административно-процессуальных правоотношениях. Одним из основополагающих принципов деятельности адвокатуры в целом как структуры гражданского общества и отдельных адвокатов как ее членов выступает принцип справедливости.

Проблема реализации принципа справедливости применительно к административно-процессуальной функции защиты является одной из актуальных и обсуждаемых в теории административного процесса. Процессуальная природа права на защиту как правового основания реализации полномочий адвоката-защитника в административном процессе как стороны обусловлена, в первую очередь, действием принципов состязательности и равноправия сторон.

В процессуальном отношении важно понимать, что справедливость предполагает создание таких условий для сторон при рассмотрении судом дела об административном правонарушении, когда бы они были бы равной степени наделены процессуальными правами для защиты своих интересов и имели бы равные возможности по реализации предоставленных законом прав.

Полагаем, что определение связанной лишь с такой постановкой вопроса не в полной мере раскрывает сущность такой категории как справедливость применительно к деятельности адвоката. Думается, что при рассмотрении соотношения стороны защиты и принципа справедливости административного судопроизводства следует уделить внимание, помимо названного выше, двум аспектам: правовому и этическому, которые взаимообуславливают друг друга.

При осуществлении деятельности, связанной с оказанием правовой помощи по делам об административных правонарушениях, защитник должен руководствоваться этическими нормами, нормами морали и нравственности в целях выявления обстоятельств, влияющих на наличие и объем ответственности лица.

Правовой же аспект непосредственно связан с реализацией ст. 6 Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод, а также с практикой ее применения Европейским Судом по правам человека. Нарушения ст. 6 будут установлены лишь в явных случаях, указывающих на некомпетентность или неэффективность защиты, если они нашли отражение в процессуальных документах и соответствующие должностные лица не пресекли нарушения права на защиту или если само лицо обратилось с соответствующим ходатайством.

Соответственно, реализация принципа справедливости в деятельности защитника по делам об административных правонарушениях определяется посредством триединства ее качественной, правовой и нравственно-этической характеристик, предполагающая: право подозреваемого и обвиняемого иметь защитника, защищаться всеми не запрещенными законом средствами и способами; активную, высококвалифицированную деятельность защитника с соблю-

дением правовых и этических норм.

Список цитируемой литературы:

1. Зеленцов, А. Б. Административно–процессуальное право России в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата, специалитета и магистратуры / А. Б. Зеленцов, П. И. Кононов, А. И. Стахов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 311 с.
2. Зуева, Л. Ю. Административное судопроизводство. Практикум: учебное пособие для бакалавриата, специалитета и магистратуры / Л. Ю. Зуева. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 187 с.
3. Кучерена А. Г. Роль адвокатуры в становлении гражданского общества в России: Монография. — М., 2002.
4. Конвенция о защите прав человека и основных свобод ETS N 005 (Рим, 4 ноября 1950 г.)// Бюллетень международных договоров. — 2001 г. — № 3.

THE ROLE OF A LAWYER IN ENSURING THE FAIRNESS OF DECISIONS IN CASES OF ADMINISTRATIVE OFFENSES (CASE STUDY OF THE COURTS OF THE SMOLENSK REGION)

Magankova A. A., Mikhailova Y. V.

Smolensk branch of Saratov State Law Academy, Smolensk, Russia

The article is devoted to the study of the criteria for the applicability of the requirement of justice to decisions on cases of administrative offenses.

Keywords: administrative offense, administrative proceedings, justice

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ

Новикова Н. И.

*Институт Прокуратуры РФ Саратовской государственной юридической академии, Саратов,
Россия*

В работе рассматривается специфика регулирования труда российских граждан на территории иностранного государства, а также анализируется эффективность государственных мер в сфере МЧП в целях обеспечения эффективного функционирования трудовых отношений.

Ключевые слова: трудовые отношения, права российских граждан за рубежом, международное частное право

В современных условиях интернационализации и глобализации всех сфер общественной жизни, трудовые отношения российских граждан в иностранных государствах требуют особого изучения и детальной правовой регламентации. Трудовое законодательство разных стран является комплексной, сложной системой и включает нормы частного и публично характера. Государственное регулирование данной сферы должно быть направлено на поддержание и сочетание интересов работодателя и работника. Международное частное право призвано обеспечивать нормальное функционирование отношений частноправового характера, например, условия и порядок выплат, определение размера денежного вознаграждения, порядок возмещения ущерба, причиненного работнику в результате выполнения трудовых функций и другие.

Трудовые правоотношения с гражданами РФ на территории иностранного государства могут возникать на основании положений нашего законодательства, либо на основе трудового контракта, заключаемого с иностранным нанимателем. В первом случае отношения возникают на территории России, а продолжаются за границей, например, по направлению в иностранное учреждение или организацию. Находясь за границей, российские специалисты подчиняются режиму рабочего времени и времени отдыха, установленному на предприятиях и в учреждениях, где фактически работают. Они обязаны соблюдать все правила внутреннего распорядка и инструкции по технике безопасности, действующие на этих предприятиях. Однако эти специалисты не вступают в трудовые отношения с местными организациями и фирмами, и те не становятся их нанимателями.

Трудовой кодекс РФ в ст.11 закрепляет приоритетное применение правил международного договора, в случае противоречия с национальным трудовым законодательством [1]. Нормы международного частного трудового права также содержатся в двусторонних соглашениях, заключенных между Россией и иностранными государствами по вопросам приема и направления граждан на работу в организации, предприятия и объединения договаривающихся государств. В области трудовых отношений сложились основные коллизионные принципы: свобода выбора права или автономия воли (Великобритания, Италия, Канада), закон места работы (Австрия, Венгрия, Испания, Россия, Швеция), закон места нахождения работодателя (Румыния, Германия), закон флага судна и другие.

В соответствии с договором государства-члены Евразийского экономического союза осуществляют сотрудничество по согласованию политики в сфере регулирования трудовой миграции, которое выражается в обмене информацией, опытом, проведением стажировок, семинаров, различных учебных курсов и т. д. [2]. Среднегодовая численность трудовых мигрантов — около 3 млн. человек. Ежегодно на территории России пребывает около 10 млн. зарубежных граждан

и лиц без гражданства, постоянно или временно проживает свыше миллиона иностранцев. На консульском учете за рубежом состоит свыше 2 млн. российских граждан и ежегодно около 60 тысяч выезжает из России работать за границей [3]. Исходя из анализа уровня и результатов миграционных процессов, можно предположить, что утвержденная Президентом Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019 – 2025 годы, направленная больше на привлечение мигрантов в Россию, не влияет на улучшение состояния российских мигрантов [4].

Таким образом, необходимо продолжать разрабатывать соответствующие формы и методы государственной поддержки при трудоустройстве граждан Российской Федерации за границей, дополнить правовую базу и повышать эффективность работы в сфере обеспечения социальной защиты граждан, контроль за соблюдением принципа равного обращения с работниками, а также усилить надзор за организациями, которые направляют российских граждан для работы по найму на территорию иностранного государства.

Список цитируемой литературы:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 02.08.2019) // СЗ РФ, 2002, № 1 (ч. 1), ст. 3.
2. Договор о Евразийском экономическом союзе (подписан в г. Астане 29.05.2014, ред. от 15.03.2018) / сайт Евразийской экономической комиссии URL: <http://www.eurasiancommission.org> (дата обращения 19.09.2019).
3. Интернет–портал «Российской газеты» /Российская газета — Федеральный выпуск № 245(7708) / Кира Латухина URL: <https://rg.ru/2018/10/31/prezident-podpisal-koncepciiu-migracionnoj-politiki.html> (дата обращения: 19.09.2019).
4. Указ Президента РФ от 31.10.2018 № 622 «О Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019 – 2025 годы» // СЗ РФ, 2018, № 45, ст. 6917.

FEATURES OF REGULATION OF LABOR RELATIONS IN PRIVATE INTERNATIONAL LAW

Novikova N. I.

Institute of the Prosecutor's Office of the Russian Federation, Saratov State Law Academy, Saratov, Russia

The paper discusses the specifics of labor regulation of Russian citizens on the territory of a foreign state, and analyzes the effectiveness of government measures in the field of PIL in order to ensure the effective functioning of labor relations.

Keywords: labor relations, Russian citizens on the territory of a foreign state, private international law

ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ ПРАВОВОГО НИГИЛИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**Новикова Н. И.***Институт Прокуратуры РФ Саратовской государственной юридической академии, Саратов, Россия*

В статье рассматриваются причины и условия правового нигилизма как феномена, который представляет собой одну из форм деформации правосознания индивида, характеризующуюся отрицанием установленных правовых норм и препятствующую прогрессивному развитию и функционированию общества и государства.

Ключевые слова: правовой нигилизм, непринятие правовых норм, активное или пассивное отрицание, деформация правосознания

Выступая сложным и многоаспектным феноменом, правовой нигилизм является одним из видов деформации правосознания и рассматривается не только как правовая, но и социально-психологическая категория.

В настоящее время единый подход к пониманию данного явления не выработан. По мнению А. Н. Зрячкина, правовой нигилизм рассматривается в форме активного или пассивного отрицания, непринятия правовых норм, которое порождается социальной средой и создает препятствия для качественного развития и функционирования общества [1]. С. Н. Касаткин считает, что правовой нигилизм выступает компенсаторной реакцией психики, определенным способом адаптации индивида к социальной коммуникативной ситуации, в которой право не выполняет реальную роль регулятора [2]. Некоторые авторы предлагают рассматривать правовой нигилизм как осознанное полное или частичное отвержение средств правового регулирования по причине их неспособности служить удовлетворению интересов и достижению целей субъектов права [3]. Возникновение правового нигилизма связано с неспособностью существующей правовой системы своевременно отреагировать на изменения в обществе и гарантировать достижение желаемого результата. К сожалению, распространенность непринятия правовых норм стала для отдельных индивидов нормой, что приводит к прогрессирующему разрушению социальной ткани, к духовному надлому и моральному упадку. Следует отметить низкий уровень правосознания современного общества, который способствует его разложению, дезинтеграции и распаду определённой системы устоявшихся ценностей и норм, ранее поддерживавшей традиционный общественный порядок. Среди основных причин низкого уровня правосознания населения можно назвать следующие:

- расплывчатость, неустойчивость и противоречивость ценностно-нормативных предписаний и ориентаций, в частности, расхождение между нормами, определяющими цели деятельности, и нормами, регулирующими средства их достижения;
- низкая степень воздействия социальных норм на индивидов и их слабая эффективность в качестве средств нормативной регуляции поведения;
- частичное или полное отсутствие нормативного регулирования в кризисных, переходных ситуациях, когда прежняя система ценностей разрушена, а новая не сложилась или не утвердилась как общепринятая.

В современной России произошло смешение «старой» (советской) и «новой», пришедшей с Запада, ценностной модели. Фундаментальными ценностями признаются ценность индивидуального развития, субъективного своеобразия, неповторимости личности, «право индивида быть самим собой, наслаждаться всеми радостями бытия». Происходит ломка «дисциплинарной социализации», разрыв с ригористическим обществом, с жесткой идеологией, с авторитар-

ной и механической муштрой, с подчинением личности каким-то единообразным коллективным правилам.

Одной из причин правового нигилизма является также экономическое расслоение населения. Высокая диспропорция в доходах и уровне жизни провоцирует дифференциацию общества, вызывает недоверие и отрицание значения правовых норм. Для устранения деформации правосознания необходимо осуществлять воздействие уже на первичных этапах социализации личности, поскольку в этот период приобретаются, формируются социально значимые качества, необходимые для участия в социально-правовой деятельности, социально-правовом общении и поведении. Процесс правовой социализации личности не может протекать вне связей с конкретной социально-правовой средой, и, таким образом, его характерные особенности несут на себе печать тех изменений, которые происходят в стране в настоящее время [4].

Одним из основных направлений борьбы с правовым нигилизмом должно стать реальное повышение общей и правовой культуры российских граждан. Важно проводить целенаправленную работу в сфере массового просвещения и правового воспитания посредством использования телевидения, печати, интернета, формировать социально-положительное сознание граждан, начиная со школьного возраста. Необходимо создание единой комплексной программы противодействия, которая должна включать теоретические научные знания, социологические и статистические данные, позволяющие учитывать все изменения и процессы, происходящие в обществе.

Список цитируемой литературы:

1. Зрячкин А. Н. Правовой нигилизм: причины и пути их преодоления: дис.... канд. юрид. наук. Саратов, 2007. — 187 с.
2. Касаткин С. Н. Правосознание как категория правоведения: автореферат дис.... канд. юрид. наук. Казань, 2003. — 170 с.
3. Сенин И. Н. К вопросу о понятии правового нигилизма // ОНВ, 2006, № 9 (47). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-ponyatii-pravovogo-nigilizma> (дата обращения: 04.10.2019).
4. Каландаришвили З. Н. Деформация правового сознания молодежи и юридические способы ее преодоления: Теоретико-правовой аспект: дис.... канд. юрид. наук. Санкт-Петербург, 2004. — 202 с.

CAUSES AND CONDITIONS OF LEGAL NIHILISM IN MODERN RUSSIA

Novikova N. I.

*Institute of the Prosecutor's Office of the Russian Federation, Saratov State Law Academy, Saratov,
Russia*

The article considers the causes and conditions of legal nihilism as a phenomenon, which is one of the forms of deformation of the legal consciousness of the individual, characterized by the denial of established legal norms and hindering the progressive development and functioning of society and the state.

Keywords: legal nihilism, non-acceptance of legal norms, active or passive denial, deformation of legal consciousness

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ДЛЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ОСУЖДЕННЫХ КАК ВИД УЧРЕЖДЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЯ

Смолина В. И.

*Юридический институт Сыктывкарского государственного университета им. Питирима
Сорокина, Сыктывкар, Россия*

В статье проанализирована модель воспитательного центра для несовершеннолетних, рассмотрены положительные стороны создания центров, выделена проблематика создания воспитательного центра для несовершеннолетних осужденных.

Ключевые слова: осужденный, несовершеннолетний, воспитательный центр, преступление

В настоящее время в структуре общества молодежь является многочисленной группой населения, которая занимает весомое место в культурной и политической жизни, в системе трудового потенциала страны. В последнее время отмечается достаточно высокий уровень преступности, где большая доля преступлений совершается несовершеннолетними. В настоящее время осужденные несовершеннолетние к лишению свободы отбывают наказание в воспитательных колониях, где испытывают дефицит естественного позитивного социального общения, подвергаются негативному воздействию (давлению) криминально-ориентированной части своих сверстников, склонных к агрессии и насилию. Министерством юстиции Российской Федерации (далее РФ) и Федеральной службой исполнения наказаний разработан проект Концепции развития уголовно-исполнительной системы в РФ на период до 2020 года, в котором предусмотрено преобразование воспитательных колоний в воспитательные центры (далее ВЦ). Согласно этой Концепции была создана модель ВЦ, которая была апробирована в пяти воспитательных колониях РФ. Разработанная модель имеет преимущества, основные из которых это: создание структуры ВЦ, которая позволит обеспечить непрерывность и преемственность работы; обеспечение раздельного содержания несовершеннолетних; оптимизация численности осужденных в коллективах, создание мультидисциплинарных групп; обеспечение условий наказания, путем последовательного снижения уровня правоограничений; минимизация в работе воспитательных элементов, характерных для тюремного учреждения; значительное увеличение в штатах центра числа сотрудников, осуществляющих функции социальной, психологической и воспитательной в работе с осужденными; создание хороших условий для жизни в учреждении.

Но, несмотря на преимущества, имеется проблематика. Первая и одна из наиболее важных проблем является закрепление законодательно ВЦ как учреждения исполнения наказания в виде лишения свободы для несовершеннолетних. Это требует переработки целого ряда федеральных и ведомственных нормативных правовых актов, подготовки отдельных локальных актов. В первоочередном порядке необходимо будет внести изменения в Уголовный кодекс Российской Федерации части определения вида исправительного учреждения (ч. 1 ст. 56; ч. 3 ст. 58; п. 6 ст. 88); в Уголовно-процессуальный кодекс РФ — в части принятия решения об избрании в отношении несовершеннолетнего подозреваемого или обвиняемого меры пресечения в виде заключения под стражу (ч. 2 ст. 108); в Уголовно-исполнительный кодекс РФ — в части определения вида исправительного учреждения для отбывания наказания, регламентации особенностей исполнения наказания в виде лишения свободы в воспитательных центрах, применения мер поощрения и взыскания, порядка перевода осужденных в изолированный участок воспитательного центра, функционирующий как исправительная колония (тюрьма) общего

режима (ч. 9, 10 ст. 74; ст. 132; ст. 133; ст. 138; ст. 140); в Закон РФ от 21 июля 1993 г. № 5473–1 «Об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы» — в части создания в воспитательных центрах учебно–производственных (трудовых) мастерских (ст. 18), а также в ведомственные нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы организации режима и надзора за осужденными, социальной, психологической и воспитательной работы с осужденными и ряда других направлений деятельности ВЦ.

Имеются и финансовые проблемы, так как капитальный ремонт, реконструкция и строительство ВЦ требует огромных затрат государства. В модели ВЦ в отличие от воспитательной колонии много новшеств: интегрированная система безопасности, психологическая лаборатория и др. Перепрофилирование требует не только денежных вложений, но и времени. По данной концепции развития уголовно–исполнительной системы в Российской Федерации на период до 2020 года, строительство воспитательных центров завершиться к 2016 году. К сожалению к настоящему времени этот процесс не завершился. Поэтому это лишь подтверждает сложность создания ВЦ.

Еще не менее важным вопросом для рассмотрения является возраст пребывания в ВЦ. Если обратиться к Уголовно исполнительному кодексу РФ, то согласно ч. 1 ст. 139 предельный возраст пребывания в воспитательной колонии –19 лет, то есть реализуется принцип отбывания наказания осужденным в одном исправительном учреждении. При переводе осужденного из воспитательной колонии в исправительную колонию, возникают отрицательные последствия. В настоящее время этот предельный возраст не является актуальным и нет четкого определения о предельном возрасте для несовершеннолетних в ВЦ. Поэтому, на мой взгляд, возраст который является оптимальным это 21 год. Потому что, к этому возрасту большая часть осужденных уже успевает освободиться условно–досрочно, а сама перспектива оставления подростков в учреждении может быть стимулом для хорошего поведения и получения профессии. Кроме этого в 21 год происходит окончательное становление личности человека, как в биологическом отношении, так и в морально–нравственном и психологическом.

Большой проблемой является подготовка кадров для работы с несовершеннолетними осужденными в условиях ВЦ. В настоящее время ни одно ведомственное образовательное учреждение не готовит таких специалистов. Зачастую это приводит к тому, что в работе с подростками в местах лишения свободы используется административный стиль управления, решается задача исполнения наказания, а не исправления и социализации личности, игнорируются психолого–педагогические методы. Вариантом решения данной проблемы может стать открытие в одном из ведомственных вузов отделения, кафедры, факультета, специализирующихся, на подготовке кадров.

Помимо перечисленных проблем, имеются и другие, которые требуют решения. Это, свидетельствуют о том, что для преобразования воспитательных колоний в воспитательные центры и их создание предстоит значительная как по объему, так и по содержанию работа. В связи с решением проблем в настоящее время модель воспитательного центра может изменяться и дорабатываться. Ведь создание ВЦ — нового вида исправительного учреждения, позволит качественно осуществлять работу по подготовке осужденных к жизни после освобождения и их ресоциализации.

Список цитируемой литературы:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон № 63-ФЗ от 13 июня 1996 года (ред. от 02.08.2019) // Российская газета. 1996.
2. Уголовно–исполнительный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон № 1-ФЗ от 8 января 1997 года (ред. от 26.07.2019) // Российская газета. 1997.
3. Уголовно–процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 17.04.2017, с изм. от 11.05.2017) // Российская газета. 2001.
4. Федеральный закон Российской Федерации от 17 января 1992 г. № 2202-1 «О прокуратуре Российской

- Федерации» (ред. от 02.08.2019) // ВСНД РФ и ВС РФ. 1992. № 8. Ст. 366.
5. Закон Российской Федерации от 21 июля 1993 г. N 5473-1 «Об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы» (ред. от 06.02.2019) // Российская газета. 2000.
 6. Конев П. А. Основные параметры концептуальной модели воспитательного центра для несовершеннолетних осужденных // Вопросы ювенальной юстиции. 2010. № 6. С. 19–21.
 7. Реймер А. А. Актуальные вопросы реформирования уголовно–исполнительной системы // Безопасность уголовно–исполнительной системы. 2009. № 3 (7). С. 10–15.
 8. Сидоренко Л. П. Преобразование воспитательных колоний в воспитательные центры // Закон и порядок: Материалы III Международной научно–практической конференции (31 октября 2011 г.): Сборник научных трудов. М.: Спутник. 2011. С. 143–147.
 9. воспитательного центра // доступа: http://fsin.su/_doc/modeli%20Vospitatelnogo%20Centra. (дата обращения 10.09.2019).
 10. материалы работы преобразованию воспитательных в воспитательные. Учебно–методическое // Режим доступа: [://nii.fsin/upload/territory/nits-2/kruglyy--2013/Аналитические%20материалы.pdf](http://nii.fsin/upload/territory/nits-2/kruglyy--2013/Аналитические%20материалы.pdf) (обращения 11.09.2019).

EDUCATIONAL CENTER FOR THE MINORS CONDEMNED AS A KIND OF INSTITUTE FOR EXECUTION OF PUNISHMENT

Smolina V. I.

Law Institute of Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin, Syktyvkar, Russia

The article analyzes the model of the educational center for minors, considers the positive aspects of creating centers, highlights the problems of creating an educational center for juvenile convicts.

Keywords: convict, minor, educational center, crime

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ЕДИНСТВЕ И ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ТРУДОВОГО ПРАВА

Челядина А. А.

Московский государственный юридический университет им. О. Е. Кутафина, Москва, Россия

Одной из целей создания и действия трудового законодательства является создание благоприятных и справедливых условий труда, обеспечивающих равенство прав и возможностей для всех работников. Однако реализация данной цели невозможна без определённой дифференциации в правовом регулировании.

Ключевые слова: трудовое право, единство и дифференциация, теория

Вопрос о дифференциации в правовом регулировании относится к основополагающим и является предметом рассмотрения как теории права, так и отдельных отраслей права.

В теории права неоднократно отмечалось, что сложность общественных отношений, нарастающее разнообразие общественных процессов предполагают необходимость специализированного, дифференцированного, конкретизированного правового регулирования. При этом правовая система, хотя и представляет собой дифференцированную материю, в тоже время является единой.

Единство правового регулирования проявляется в соответствующих положениях: Конституции РФ, кодифицированных нормативных правовых актах, к которым в первую очередь относятся Трудовой кодекс РФ, в общих нормативных актах трудового законодательства, распространяющихся на всю территорию РФ и на всех субъекты отношений в сфере труда. Единство обеспечивается общими конституционными принципами, отраженными в основных принципах правового регулирования трудовых и иных непосредственно связанных с ними отношений, закрепленных в статье 2 ТК РФ, а также установлением базовых прав и гарантии.

При рассмотрении сущности единства правового регулирования в сфере труда дискуссионным остается вопрос о круге лиц, на которых распространяются общие нормы трудового законодательства. В связи с этим необходимо отметить существование нескольких точек зрения ученых в сфере трудового права. Одни ученые указывают на распространение общих норм трудового законодательства только на работников, другие указывают на распространение общих норм трудового законодательства не только на работников, но и на работодателей (участников трудовых отношений) [1].

В связи с тем, что положения трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права, в соответствии со статьей 5 ТК РФ регулируют как трудовые отношения, так и иные непосредственно связанные с ними, единство правового регулирования касается как обеих сторон трудового правоотношения, так и иных субъектов трудового права. Таким образом, единство правового регулирования в сфере труда выражается в установлении общих правовых норм, распространяющихся на всех участников трудовых и тесно связанных с ними отношений.

Наряду с осуществлением единого для всех работников и работодателей регулирования, законодатель применяет и дифференцированный подход к установлению условий труда [2]. Дифференциацию следует понимать как установление различных правовых оснований для субъектов через правовые ограничения и привилегии по отношению к общей норме.

С принятием в 2001 году Трудового кодекса РФ идея дифференциации в правовом регулировании получила новый импульс для развития на законодательном уровне. В Раздел XII Трудового кодекса РФ «Особенности регулирования труда отдельных категорий работников» впер-

вые были включены положения, определяющие особенности регулирования труда, а также основания и порядок их установления (статьи 251–252). Выделены не только традиционные категории работников с особенностями в правовом регулировании труда (женщины, лица в возрасте до 18 лет и т. д.), но и новые (руководители организаций, работники, работающие у работодателей — физических лиц, надомники и т. д.).

Список цитируемой литературы:

1. Мищенко М. С. Проблемы дифференциации труда в трудовом праве // Промышленно–торговое право — М.: 2003
2. Трудовое право: Учебник // Под общ. ред. В. И. Семенкова. — Мн.: Амалфея — М.: 2002

**THEORETICAL FRAMEWORK OF JURIDICAL REGULATION UNITY AND
DIFFERENTIATION IN THE FIELD OF LABOUR LAW**

Cheliadina A. A.

Kutafin Moscow State Law University, Moscow, Russia

One of the primary objectives of labour legislation establishment and functioning is favourable and equitable working conditions.

However, this objective seems to be impossible to implement without certain differentiation in legal regulation.

Keywords: employment and labour law, unity and differentiation, theory/theoretics

СОБАКА КАК ОРУДИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ

Чернышева Т. В.

*Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I, Воронеж,
Россия*

В данной статье рассматриваются дела судебной практике, в которых собака выступает в роли орудия преступления.

Ключевые слова: собака, орудие преступления, судебная практика

Научный руководитель: Припадчев А. А.

Орудием преступления признается непосредственно то, с помощью чего совершается преступление. В данную категорию входят животные, в том числе собаки. Данные животные могут не только нанести вред здоровью и жизни человека, но и нарушить общественный порядок, именно эти действия будут являться объектами правонарушений [1].

В постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27.12.2002 № 29 «О судебной практике по делам о краже, грабеже и разбое», указывается, что «действия лица, совершившего нападение с целью хищения чужого имущества с использованием собак или других животных, представляющих опасность для жизни или здоровья человека, подлежат квалифицировать с учетом конкретных обстоятельств дела по части второй статьи 162 УК РФ», что не случайно, так как в России все чаще используют собак для разбойного нападения на людей, с целью нанесения вреда жизни и здоровью потерпевшего [2].

В Российской судебной практике известны следующие случаи применения собаки как орудия преступления:

Гражданин З. с целью совершения вымогательства 10 января 2015 г., находясь в своей квартире, натравил собаку на несовершеннолетнего Ж. Животное стало кусать Ж. за тело. Гражданин З. потребовал у Ж. передать ему через неделю 10000 руб., угрожая вновь натравить собаку.

В судебном заседании З. утверждал, что собака ему не принадлежит, по его словам она являлась дворовой, полностью не признав свою вину, доказывая, что произошедший случай является случайность, специально собака натравлена не была.

Суд признал виновным З. по ч. 3 ст. 213 «Хулиганство, совершенное с применением предмета, используемого в качестве оружия», в данном случае с собакой, назначив наказание в виде лишения свободы с отбыванием наказания в ИК строгого режима на срок 6,5 лет.

Гражданин К. приобрел в клубе двух американских бульдогов. При покупке его проинструктировали о нормах содержания собак этих пород, указав на особенности их психологического развития и бойцовских качеств.

Гражданин К. пренебрегал указаниям, собаки содержались на дачном участке на привези, с которой они довольно часто срывались, приводя окружающих к опасности, на замечания К. не реагировал.

Летом 2017 года собаки сорвались с привези и напали на гражданина П. и гражданку Е., им были нанесены серьезные травмы, в результате чего гражданка Е. погибла, гражданин П. лишился запястья на руке.

Районный суд приговорил К. к одному году лишения свободы. Гражданин К. не предвидел наступления общественно опасных последствий от небрежности своих действий, но он должен и мог это сделать. Виновность его доказывается показаниями потерпевшего и заключениями су-

дебно–медицинских экспертиз.

В настоящее время, все чаще используется травля собак на других животных. Весной 2019 года гражданин П. Натравил свою собаку на уличную кошку, при этом данная ситуация происходила на глазах детей. Хозяин собаки давал ей четкие указания разорвать кошку, не обращая внимания на слезы и просьбы детей. После получасовой борьбы, собака все–таки догнала кошку, принесла ее в зубах хозяину. После данного инцидента родители свидетелей преступления обратились в правоохранительные органы. По решению суда гражданину П. был вынесен приговор, о лишении свободы на срок 1 год и возмещение морального ущерба в размере пятидесяти тысяч рублей, семьям находившихся в момент совершения преступления.

Рассмотренные случаи позволяют сделать вывод, что преступные действия, в которых используют собаку, представляющих опасность для жизни или здоровья человека, квалифицируют как «применение оружия или предметов, используемых в качестве оружия», при совершении разбоя (ч. 2 ст. 162 УК), а так же при хулиганстве (ч. 1 ст. 213).

Список цитируемой литературы:

1. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 № 63-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.05.1996)
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27.12.2002 № 29 «О судебной практике по делам о краже, грабеже и разбое»

DOG AS A CRIMINAL TOOL

Chernysheva T. V.

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I, Voronezh, Russia

This article discusses cases of judicial practice in which the dog acts as an instrument of crime.

Keywords: dog, instrument of crime, judicial practice

КОРРУПЦИЯ КАК АНТИГОСУДАРСТВЕННОЕ ЯВЛЕНИЕ**Шамшин И. А.***Российский государственный университет правосудия, Нижний Новгород, Россия*

Рассмотрены понятия коррупции, проанализировано влияние коррупции на государство, предложены пути решения проблемы.

Ключевые слова: коррупция, государство, общественные отношения, борьба с коррупцией

Современный мир отличается сложными многоуровневыми экономическими, политическими, правовыми общественными отношениями, где количество активных субъектов может достигать высоких показателей. Государственные и социальные институты, экономические и политические обособленные группы, физические и юридические лица — каждый из названных классификаций субъектов вступает в постоянные связи с другими участниками любых общественных и правовых отношений. Чем выше динамика этих связей, тем выше потребность в контрольно-надзорной деятельности данного взаимодействия, с целью формировать единое пространство правоприменения.

Нарушение условий и правил взаимодействия наносит несомненный урон всем сферам общественных отношений, но, в первую очередь, государственным интересам. Государство — это особая организация политической власти, которая располагает специальным аппаратом (механизмом) управления обществом для обеспечения его нормальной деятельности. Государственная система состоит из органов и институтов власти, на деятельности которых функционируют и обеспечиваются все остальные общественные отношения. Нарушение правового режима законности с помощью любого из инструментов наносит вред качеству и, даже, возможности исполнять соответствующие функции и обязательства органами власти в отношении общества. Безусловно, рассматривая основные риски для возможностей исполнения государством своих функций и полномочий, следует отметить коррупцию. Коррупция является сложным, повсеместно развитым явлением, однако процесс трансформации социальных, экономических и политических основ государства всегда сопровождает ее рост [3].

В статье 1 Федерального закона от 25.12.2008 N 273-ФЗ «О противодействии коррупции» дается четкое понятие коррупции и раскрывается оно, как злоупотребление служебным положением, дача и получение взятки. В качестве коррупции понимается использование своего должностного положения в противовес принципам реализации функций государственной властью и органами местного самоуправления с целью получения выгоды. Последняя выражается в виде денег, ценностей, иного имущества, представляющая определенную ценность с возможностью выражения в денежном эквиваленте. Стоит отметить, возможность дачи и получения взятки не только в отношении физического лица, но и от имени, и в интересах юридического лица, что также является довольно распространенным случаем нарушения норм законодательства о противодействии коррупции.

Если обратиться к научной и специальной литературе, то чаще всего под коррупцией понимают преступную деятельность в политике, государственном управлении, судопроизводстве, внешней торговле и других сферах, состоящую в использовании должностными лицами доверенных им прав и властных возможностей в целях личного обогащения [1]. Безусловно, коррупция наносит сокрушительный вред государственности в каждой сфере реализации функций государства. В качестве примера можно рассмотреть сферу правоохранительной деятельности.

Согласно мировым исследованиям (PricewaterhouseCoopers) в течение последних пяти лет наблюдается тенденция увеличения числа коррупционных дел, направленных в суды для рассмотрения. Число подобных дел выросло в 1,5 раза, а ущерб, нанесенный коррупционерами — в 5 раз. Средний размер взятки в России, по данным МВД, также увеличился пятикратно — с 61 тыс. руб. в 2010 году до 328 тыс. руб. в 2016 году [2]. Однако интересен факт признания гражданами РФ ситуаций, в которых они были сами вовлечены в коррупционный процесс. Так, согласно исследованиям, гражданам приходилось давать взятки при нарушении правил дорожного движения (42%), в больнице (31%), при устройстве ребенка в школу (15%), получении справок и других документов в местных органах власти (9%) [2]. В данном случае стоит отметить низкий уровень социальной ответственности граждан, несформированность в достаточной степени гражданского общества, что говорит, в первую очередь, о невозможности решить проблему развития коррупции «сверху», необходима готовность общества для реализации своих прав и обязанностей в отсутствие коррупциогенных методов. Но в масштабе всего государства коррумпированность в бытовых вопросах не представляется чем-то катастрофическим. Однако существуют примеры причинения колоссального вреда системе государственной власти.

Так, в результате проведенной прокуратурой Куйбышевского района г. Самары проверки соблюдения бюджетного законодательства и законодательства о противодействии коррупции в ГКУ СО «Комплексный центр социального обслуживания населения «Ровесник» (отделение «Радуга») было выявлено множество нарушений. В отношении директора Социального приюта для детей и подростков «Радуга» и иных фигурирующих в деле лиц вынесен приговор, согласно которому, используя свое служебное положение, лица осуществили хищение бюджетных денежных средств, предназначенных для финансирования Социального приюта, причинив Министерству социально-демографической и семейной политики Самарской области материальный ущерб в общем размере 902 423 рубля 89 копеек [4]. За лицами установлено уголовное преследование.

К сожалению, перечень примеров не исчерпывающий. Зачастую даже в новостных сводках можно встретить практику привлечения лиц к уголовной и иной ответственности за нарушение норм законодательства о противодействии коррупции. 26 октября 2018 года следователи задержали советника на общественных началах главы администрации Рязани Александра Зайкина, который фигурирует на данный момент в качестве второго подозреваемого в деле о коррупции в муниципальном предприятии «Детское питание». Александр Зайкин подозревается в организации получения взятки в крупном размере (ч. 3 ст. 33, п. «в» ч. 3 ст. 290 УК РФ), в отношении него в ближайшее время также будет решен вопрос об избрании меры пресечения в виде заключения под стражу.

Представленные примеры лишь демонстрация сокрушительного воздействия коррупции на государственные институты. Коррупция на сегодняшний день — это не правовой способ достижения определенных целей, не правовой метод взаимодействия между субъектами общественных отношений. Любое не правовое взаимодействие — есть правонарушение, а, возможно, и преступление. Преступный характер коррупции как метода также бесспорен, так как последствия от коррупции нередко ведут к ущербу общественным отношениям и ценностям, в абсолютном большинстве сфер. Рассматривая коррупцию с данной точки зрения важно обратить внимание на пути и направления решения данной проблемы. Невозможно разрешить проблему коррупции посредством одного универсального метода. Будучи одной из первостепенных задач российского государства борьба с коррупцией требует системного поиска решений, использования комплекса мер, направленных на всестороннее разрешение конфликта.

Таким образом, для решения проблемы увеличения роста коррупциогенной преступности следует сформировать систему естественного разделения труда между властными институтами

и свободными агентами рынка, ускорить отход власти от закрытости, обеспечить ее открытость и подконтрольность. Основной проблемой развития коррупции является наличие несовершенств правовой системы, следовательно, решение заключается в четком закреплении законодательных процедур, что, в свою очередь, не создаст идеальных условий для коррупции.

Также благоприятные условия в борьбе с коррупцией обеспечат формирование эффективных механизмов государственной защиты права собственности и правоотношений, развивающихся в условиях рынка. Реализация всех перечисленных мер позволит остановить разлагающее влияние коррупции на все сферы жизни общества, а именно, экономику, социальную сферу, политику. Очевидно, что негативные последствия данного явления порождают не только препятствия прогрессивному развитию общества, но и представляют серьезную угрозу национальным интересам государства.

Список цитируемой литературы:

1. Артемьева М. В. Коррупция и коррупционные преступления // Юридическая наука. 2015. №1. С. 45
2. Артемьева М. В. Коррупция и коррупционные преступления // Юридическая наука. 2015. №1. С. 46
3. Новиков С. Ю. Коррупция во власти как системное явление // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. 2008. №2 (42). С. 151
4. Апелляционное определение Самарского областного суда от 27.09.2018 по делу N 33–11604/2018 // [Электронный ресурс] Доступ из СПС «Гарант» (дата обращения 26.08.2019)
5. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 02.08.2019) // [Электронный ресурс] Доступ из СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения 26.08.2019)
6. Федеральный закон «О противодействии коррупции» от 25.12.2008 N 273-ФЗ // [Электронный ресурс] Доступ из СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения 26.08.2019)

CORRUPTION AS AN ANTI-STATE PHENOMENON

Shamshin I. A.

Russian State University of Justice, Nizhny Novgorod, Russia

The concepts of corruption are examined, the influence of corruption on the state is analyzed, ways of solving the problem are proposed.

Keywords: corruption, state, social relations, the fight against corruption

СОДЕРЖАНИЕ

КОНСТРУКЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ПРИ ОБОРУДОВАНИИ УЛИЧНЫХ ВОЛЬЕРОВ ДЛЯ ДОМАШНИХ КОШЕК (FELIS SATUS) РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД.....	3
Савельева Е. С., Назарова Э. А.	
МЕДИАТОРНЫЙ БАЛАНС И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МОЗГА КРЫС, ПЕРЕНЕСШИХ ПРЕНАТАЛЬНУЮ ГИПОКСИЮ.....	6
Амахин Д. В., Васильев Д. С., Калинина Д. С.	
ПРИМЕНЕНИЕ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ПОЛИМЕРОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПОКРЫТИЙ ИМПЛАНТИРУЕМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ.....	8
Асянина Е. Д., Рожкова А. Д., Городнова М. Ю.	
ОЦЕНКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ЭФФЕКТА МОДИФИЦИРОВАННОГО КСЕНОМАТЕРИАЛА. 10 ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ОПТОТИПОВ С РАЗЛИЧНЫМ ПРОФИЛЕМ ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ.....	12
Жильчук Д. И., Дудалян Д. А.	
БИОЛОГИЯ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ МИКРОРНК.....	16
Филиппова Ю. А.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УБОРКИ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ.....	19
Храмова С. В., Горбунов В. И.	
ФАКТОРЫ РИСКА И ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ.....	24
Шагазатова Б. Х., Мирхайдарова Ф. С.	
СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОДУКТОВ РЕАКЦИИ ЦИКЛИЗАЦИИ ТРЕХКОМПОНЕНТНЫХ N-ОКСИДОВ.....	26
Беда Н. М., Митянов В. С., Кутасевич А. В.	
ВЛИЯНИЕ ФТОРИДА НАТРИЯ НА ВСПЕНИВАНИЕ ДИАТОМИТОВОГО СЫРЬЯ.....	28
Гольцман Б. М., Комунжиева Н. Ю., Геращенко В. С.	
ПРИМЕНЕНИЕ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В КОНСТРУКЦИЯХ МИКРОЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ГИРОСКОПАХ.....	30
Кешаварздивколаи К.	
НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ.....	33
Бабаев А. Г., Балицкий В. Е.	
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ВОЛНОГАСЯЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НАВОДНЕНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ И НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	35
Васильева Е. В., Яковенко Е. А.	
ОБ ИССЛЕДОВАНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АЛГОРИТМА ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОЛЛЕКТИВОВ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ.....	38
Гордиенко М. В.	
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО СОЕДИНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ ДУГОВОЙ СВАРКОЙ.....	40
Есимхан Б. Б., Бондарев В. К.	
ЗАДАЧИ ПОВЫШЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НЕДОРОГИХ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ С ОГРАНИЧЕННОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ.....	44
Жартыбаева М. Г.	
О ПРИНЦИПАХ УСКОРЕНИЯ ПРОЦЕССОВ ЦИФРОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ.....	47
Захарова О. В., Раков В. И.	
РИСК-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД И ПРОБЛЕМА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ.....	49
Колесников Е. Ю.	
КИНЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ.....	51
Мальшева И. С., Зубова Н. Г.	
РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ.....	53
СТРУКТУРА И РЕЖИМЫ РАБОТЫ ДИНАМИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА.....	56
Струганов М. А.	
МЕТРОЛОГИЯ В СФЕРЕ МЕДИЦИНЫ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	59
Халилов Д. Б.	
УВЕЛИЧЕНИЕ ТОЧНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ НЕФТИ.....	61
Царёв И. О.	
МЕТОДЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ТОЧНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ НЕФТИ.....	66
Царёв И. О.	
БИОМАССА: РОЛЬ, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ...72	
Щербакова О. А.	

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО–ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	75
Ярыгина И. В.	
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ...77	
Агафонова Т. А.	
К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРЕПОДАВАНИИ АНАТОМИИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ...79	
Бородина Г. Н., Векман К. В., Перов И. М.	
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ЮРИДИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В РОССИИ...81	
Волченков Е. А., Палагина Н. С.	
МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ЗАДАЧ С ТЕХНИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ НА ЗАНЯТИЯ ПО ФИЗИКЕ В СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ.....85	
Егорова Н. С.	
ЭКСПЕРТИЗА В ОБРАЗОВАНИИ.....87	
Иванова С. И.	
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ.....89	
Коробкова Н. П.	
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ МОТИВАЦИОННОЙ УЧЕБНОЙ СРЕДЫ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА И КУЛЬТУРЫ РЕЧИ В ВОЕННОМ ВУЗЕ.....91	
Короткова С. Л.	
ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СОЗДАНИИ И РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ САМОРАЗВИВАЮЩЕГОСЯ ВУЗА.....93	
Музафаров Ш. М., Батырова Л. А.	
ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА СО ШКОЛЬНИКАМИ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА.....96	
Романова И. В.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.....99	
Труфанова О. М.	
ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРИРОДОЙ РОДНОГО КРАЯ.....101	
Чегодаева К. А.	
ДЕТЕРМИНАЦИОННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВОДОВ В СОВРЕМЕННЫХ СЕМЬЯХ.....103	
Симатова О. Б., Пятина Е. В., Сухарев В. А.	
СОВМЕСТНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ПРАКТИКИ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ.....106	
Канаева Л. П., Гераськина А. Ю.	
ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ПОДРОСТКАМИ С ДЕВИАНТНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ (НА ПРИМЕРЕ РОССИИ И США).....108	
Соловьева Д. С.	
ЦИФРОВАЯ ЖУРНАЛИСТИКА: ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ.....112	
Амангелдиева Г. С., Токтагазин М. Б.	
НЕКОТОРЫЕ СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТВОРЧЕСТВА РАМИЗА МУСТАФАЕВА НА ПРИМЕРЕ ЕГО ХОРОВОЙ МУЗЫКИ.....114	
Кухмазова Ю. Ш.	
К ВОПРОСУ О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ СОХРАНЕНИЯ ПОМЕЩИЧЬЕГО ЗЕМЛЕВЛАДЕНИЯ В НОВОЙ РОССИИ(ПО РАБОТАМ ЭМИГРАНТСКИХ АВТОРОВ).....116	
Бакланова И. С.	
EMINENT PHYSICIANS WHO HAVE GREAT SERVICES IN THE FORMATION AND FLORISHING OF THE HISTORY OF AZERBAIJAN MEDICNE.....118	
Valiyeva K. S.	
МЕСТО ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ПРОЦЕССЕ СТАНОВЛЕНИЯ ЭПОХИ МЕТАМОДЕРНА....125	
Трофимова А. Е.	
ПРОБЛЕМА ЛЮБОВНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СТИХОТВОРЕНИИ С. БЕККЕТА «КАСКАНДО».....128	
Шейна С. Е.	
ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС: ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ130	
Пацеля Я. С.	
ГЕРМАНО-РОССИЙСКИЙ ГАЗОВЫЙ РЫНОК ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ЕС В ЭПОХУ XXI В. (2008–2018 ГГ.).....132	
Чомак А. А.	
THE DIFFICULTIES IN COMPILING NEW DICTIONARIES AND THEIR SOLVING PRINCIPLES.....134	
Babazade Y. I.	
ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА СПОРТИВНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ.....137	
Бурова Е. А., Белоусова Д. В.	

ЯЗЫКОВАЯ СИТУАЦИЯ В ПРИКАСПИЙСКОМ РЕГИОНЕ РФ.....	140
Казадаева А. Л.	
ГРЕЧЕСКАЯ ЛЕКСИКОГРАФИЯ В ЭПОХУ ЭЛЛИНИЗМА.....	142
Котова А. В.	
ГРАММАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛОНДОНСКОГО ПРОСТОРЕЧИЯ КОКНИ.....	144
Сергеева Е. К.	
ФРАНЧАЙЗИНГ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВЫБОР НАЧИНАЮЩИХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ.....	146
Живаева В. В., Леваков В. В.	
ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ ФИНАНСОВОЙ АКТИВНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ ОТ УРОВНЯ ИХ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ.....	148
Криворучко К. А., Федулова Е. А.	
ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО КАДРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	151
Растегаева А. В.	
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ.....	153
Соколова А. А.	
СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	156
Соколова А. А.	
МАРКЕТИНГ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ.....	159
Тараканова Н. И., Чумакова Е. А.	
СУЩНОСТЬ ТАМОЖЕННЫХ ПОШЛИН В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	161
Чернова Г. А., Иванова В. Е.	
КОМПЛЕКСНЫЕ АСПЕКТЫ ВИДЕОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ.....	163
Карлова А. В.	
РЕСТИТУЦИЯ КАК ОБЩЕЕ ПОСЛЕДСТВИЕ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ СДЕЛКИ.....	166
Куликова Е. С.	
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ И МУНИЦИПАЛЬНЫЕ УСЛУГИ: ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ.....	170
Локтионова К. С.	
РОЛЬ АДВОКАТА В ОБЕСПЕЧЕНИИ СПРАВЕДЛИВОСТИ РЕШЕНИЙ ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ (НА ПРИМЕРЕ ПРАКТИКИ СУДОВ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ).....	173
Маганкова А. А., Михайлова Я. В.	
ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ.....	175
Новикова Н. И.	
ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ ПРАВОВОГО НИГИЛИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.....	177
Новикова Н. И.	
ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ДЛЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ОСУЖДЕННЫХ КАК ВИД УЧРЕЖДЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЯ.....	179
Смолина В. И.	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ЕДИНСТВЕ И ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ТРУДОВОГО ПРАВА.....	182
Челядина А. А.	
СОБАКА КАК ОРУДИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ.....	184
Чернышева Т. В.	
КОРРУПЦИЯ КАК АНТИГОСУДАРСТВЕННОЕ ЯВЛЕНИЕ.....	186
Шамшин И. А.	

Российская наука в современном мире

Сборник статей XXV международной
научно-практической конференции

ISBN 978-5-6043406-5-3

Компьютерная верстка С. В. Клыченков

Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

105005, Москва, ул. Ладожская, д. 8

<http://актуальность.рф/>

actualscience@mail.ru

т. 8-800-770-71-22

Подписано в печать 15.10.2019

Усл. п. л. 12. Тираж 500 экз. Заказ № 128.