

Южный университет
«Институт управления
бизнеса и права» (ИУБиП)

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

«ЗАМЕТКИ УЧЕНОГО»

№1/2022

Часть 1

г. Ростов-на-Дону — 2022

Представляем вашему вниманию рецензируемое периодическое научно-практическое издание, отражающее новейшие достижения фундаментальных и отраслевых (прикладных) наук. Опубликованные исследования и научные труды включают в себя обсуждение проблем научно-технического, экономического, социального, правового, экологического характера. В статьях излагаются актуальность, методика проведения исследований, фиксируются результаты научной деятельности.

К категории авторов журнала относятся научные сотрудники всех рангов, преподаватели вузов, специалисты предприятий и проектных институтов, ученые и специалисты высшей квалификации, аспиранты и докторанты, активно занимающиеся научной деятельностью, написанием диссертационных и иных научных исследований. В журнале публикуются статьи, обладающие научной новизной, высокой оригинальностью, имеют теоретические и научно-практические направления, завершенные научные мысли и труды.

Статьи, после того, как поступают в редакцию журнала, представляются на рецензирование научным экспертам, входящим в состав редакционной коллегии. Рецензирование, выполняется с целью обнаружения и пресечения методологических ошибок или фальсификаций.

Публикации принимаются на русском и английском языке. Научно-практический журнал «Заметки Ученого» включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), статьи, принятые к публикации, размещаются в полнотекстовом формате на сайтах Научных электронных библиотек eLIBRARY.RU. Присвоен номер ISSN. Статьи проходят обязательную проверку через систему обнаружения текстовых заимствований, проверяются системой «Антиплагиат вуз», оригинальность статьи должна составлять не менее 75%, в противном случае, статья будет отклонена экспертами.

В отдельный список реферируемых изданий (журналы ВАК) журнал не входит. Все статьи, учитываются ВАК как печатный труд при защите диссертационных работ.

Регистрация СМИ №04-24595 от 21.04.2021

Подать заявку на публикацию статей можно на электронный адрес: zametki.prioritet@yandex.ru

Сайт издательства университета: http://nauka-prioritet.ru/
ISSN 2713-0142

По вопросам публикации обращаться по телефонам:
+7 951 528 22 82, +7 938 118 44 68

***Ответственный секретарь**:* *Алагаева Кавсарат Юсуповна*
***Редактор**:* *Тихонова Жанна Сергеевна*

Мы рады сотрудничеству!
*****

Главный редактор-

Анесянц Саркис Артаваздович:

Доктор экономических наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования, руководитель научно-исследовательского центра (НИЦ) по научным проблемам «Специфики функционирования Российского фондового рынка и актуальным вопросам эконом теории», член Российской Академии Естествознания, основатель научной школ

Редакционная коллегия (рецензенты):

Аккуратов Евгений Геннадьевич:

Доктор биологических наук, кандидат медицинских наук, Доцент по кафедре медицинская кибернетика и информатики

Азларова Азиза Ахроровна:

Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Банковское дело и инвестиции» Ташкентского Государственного Экономического Университета

Носенко Вячеслав Демьянович:

Кандидат технических наук, горный инженер, академик Международной академии наук по экологии и безопасности жизнедеятельности (МАНЭБ). Киевский политехнический институт

Анесянц Юрий Саркисович:

К.э.н., профессор, Южный университет «ИУБИП»

Андрафанова Наталия Владимировна:

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры информационных образовательных технологий Кубанского государственного университета

Атаев Загир Вагитович:

Проректор-начальник управления научных исследований, профессор кафедры географии и методики преподавания, директор НИИ биогеографии и ландшафтной экологии ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический университет», кандидат географических наук

Банщикова Светлана Леонидовна:

Кандидат юридических наук, Доцент, Севастопольский филиал ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» (основное место), МГУ им. М.В. Ломоносова (филиал в г. Севастополе)

Безруков Андрей Николаевич:

Кандидат филологических наук, доцент, Башкирский государственный университет, Бирский филиал, Эксперт Федерального реестра экспертов научно-технической сферы

Бессарабов Владислав Олегович:

Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, Председатель Совета молодых ученых ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

Боровицкая Юлия Витальевна:

К.п.н., доцент кафедры социальной работы ФГБОУ ВО Волгоградский государственный социально-педагогический университет, магистрант направления «Психолого-педагогическое образование», научные интересы-формирование успешности у подростков, работа с социальными сиротами, профориентационная работа со школьниками. Автор и руководитель проекта по ранней допрофессиональной подготовке обучающихся на территории

Светлоярского муниципального района Волгоградской области и интеграционного проекта с элементами иппотерапии по реабилитации детей с ОВЗ

Болдырева Юлия Викторовна:

Доцент кафедры биологической химии; заместитель декана стоматологического факультета; врач детский эндокринолог, ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

Бударин Евгений Леонидович:

Кандидат архитектуры, доцент кафедры строительства и кафедры дизайна, СевероКавказский федеральный университет,

Будко Елена Вячеславовна:

Профессор, доктор фарм. наук, заведующая кафедрой общей и биоорганической химии ФГБОУ ВО КГМУ МЗ России.

Буряков Геннадий Александрович:

Д.э.н., профессор, зааедующий кафедрой Экономики, ФГБОУ ВПО «Донской технический университет»

Бутов Александр Юрьевич:

Доктор педагогических наук, Академик Международной академии наук высшей школы

Будко Елена Вячеславовна:

Профессор, доктор фарм. наук, заведующая кафедрой общей и биоорганической химии ФГБОУ ВО КГМУ МЗ России

Венелин Кръстев Терзиев:

Доктор экономических наук, Профессор, Руссенский университет им. Ангела Кънчева

Габрусь Андрей Александрович:

Кандидат экономических наук, сотрудник ОАО «НПП Салют». Участник конкурсного жюри «НОО Профессиональная наука», членом «Новой экономической ассоциации», а также членом «Молодежного союза экономистов и финансистов»

Гарник Сергей Валентинович:

Д. э. н., к. п. н., профессор Государственного Университета Управления

Гилев Геннадий Андреевич:

Дктор педагогических наук (шифр научной специальности 13.00.04 – теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры), профессор, профессор кафедры спортивных дисциплин и методики их преподавания, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет» (г. Москва)

Гилязева Эмма Николаевна:

Кандидат филологических наук, доцент, Набережночелнинский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Григорьев Игорь Владиславович:

Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой ТЛЗП СПбГЛТУ. Эксперт Федерального реестра научно-технической сферы. Член экспертного совета Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации по инженерным агропромышленным наукам

Гузенков Владимир Николаевич:
Доктор педагогических наук, профессор кафедры «Инженерная графика» ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»
Дубровская Светлана Владимировна:
Кандидат политических наук, профессор, Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского
Девяткова Галина Ивановна:
Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой информатизации здравоохранения и медицинской статистики научное звание - доцент, профессор, ФГБОУ ВО ПГМУ им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России
Евстропов Владимир Михайлович:
Д.м.н., профессор кафедры безопасности технологических процессов и производств ФГБОУ ВО "Донской государственный технический университет", заслуженный деятель науки и образования, член-корреспондент Российской Академии естествознания, основатель научного направления
Егоров Вадим Алексеевич:
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Теории и истории государства и права» Липецкого филиала РАНХиГС
Жаркова Сталина Владимировна:
Доктор сельскохозяйственных наук, доцент ВАК, профессор кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений, ФГБОУ ВО Алтайский государственный аграрный университет
Журавлева Ирина Александровна:
Кандидат экономических наук, доцент, Советник государственной налоговой службы РФ 3 класса, член-корреспондент РАЕН, Финансового университета при Правительстве Российской Федерации
Завидовская Татьяна Сергеевна:
Кандидат биологических наук, профессор Российской Академии Естествознания, доцент кафедры начального и среднепрофессионального образования Борисоглебского филиала ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»
Задерейчук Алла Анатольевна:
Кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры исторического регионоведения и краеведения Таврической академии Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского
Затолокина Мария Алексеевна:
Доктор медицинских наук, доцента кафедры гистологии, эмбриологии, цитоогии, ФГБОУВО КГМУ Минздрав России
Иванова Оксана Юрьевна:
Доктор медицинских наук, зав. кафедрой акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России
Ильин Александр Геннадьевич:
Кандидат филологических наук, доцент, заместитель декана факультета филологии и истории кафедра русского языка и литературы
Ильина Екатерина Константиновна:
Кандидат биологических наук, преподаватель медицинского колледжа ОриПС филиал СамГУПС
Ильичев Владимир Юрьевич:

Кандидат технических наук, Калужский филиал ФГОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана. Доцент кафедр «Тепловые двигатели и гидромашины» (МК3), «Мехатроника и робототехнические системы» (МК7) Калужского филиала ФГОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национального исследовательского университета)»

Казданян Сусанна Шалвовна:

Кандидат психологических наук, доцент, зав. кафедрой психологии Экономико-юридического университета им. А. Мкртчяна

Какурина Гелена Валерьевна:

Кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории биохимии опухолей НИИ онкологии Томского НИМЦ.

Краев Андрей Владимирович:

Кандидат физико-математических наук, младший научный сотрудник кафедры Нелинейных динамических систем и процессов управления факультета Вычислительной математики и кибернетики МГУ имени М.В. Ломоносова

Ковтунова Наталья Александровна:

Кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской»

Ковтунов Владимир Викторович:

Ведущий научный сотрудник Кандидат сельскохозяйственных наук ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской»

Колесов Владимир Иванович:

Профессор, доктор педагогических наук, кандидат экономических наук межфакультетской кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, Лужский институт (филиал) ЛГУ им. А.С. Пушкина, заслуженный работник Высшей школы РФ, заслуженный деятель науки и образования РАЕ, Академик международной академии акмеологических наук

Колесников Александр Сергеевич:

Кандидат технических наук, Доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» ЮКУ им. М. Ауэзова, Профессор Российской Академии Естествознания; Член - корреспондент международной академии наук экологии, безопасности человека и природы; Член – корреспондент Общественного фонда «Фонд поддержки развития международного педагогического творчества и науки»

Константинов Михаил Сергеевич:

Доцент кафедры теоретической и прикладной политологии Института философии и социально-политических наук Южного федерального университета

Корнилова Елена Валерьевна:

Кандидат экономических наук, старший преподаватель Департамента Корпоративных финансов и Корпоративного управления Финансового Университета при Правительстве Российской Федерации.

Корнякова Вера Валерьевна:

Доктор биологических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности, медицины катастроф Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Королюк Елена Владиславовна:
Доктор экономических наук, заместитель директора по научной работе профессор, филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
Корытова Луиза Ибрагимовна:
Профессор, доктор медицинских наук, заслуженный деятель науки Российской Федерации, ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А.М. Гранова» Минздрава России
Коцалап Светлана Александровна:
Кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный университет имени Владимира Даля», факультет экономики и бизнеса
Краев Андрей Владимирович:
Кандидат физико-математических наук, младший научный сотрудник кафедры Нелинейных динамических систем и процессов управления факультета Вычислительной математики и кибернетики МГУ имени М.В. Ломоносова
Кремшокалова Марина Чафленовна:
Доктор филологических наук, доцент кафедры русского языка и общего языкознания Кабардино - Балкарского государственного университета им. Х.М.Бербекова
Кудинов Владимир Владимирович:
Доктор юридических наук, доцент кафедры экономической безопасности экономического факультета, Курганская государственная сельскохозяйственная академия
Кулдашев Камариддин Мансурович:
Профессор кафедры «Финансы и бухгалтерский учет», Ташкентский государственный экономический университет (ТГЭУ)
Куркина Юлия Николаевна:
Доцент кафедры биотехнологии и микробиологии, входит в состав экспертных и методических советов, НИУ "БелГУ"
Кюскиева-Арабска Екатерина Димитрова:
Доцент, аадемик-секретарь отраслевого отделения №1 «Общественные науки» Международной Мариинской Академии им. М.Д. Шаповаленко»
Лаврикова Ирина Николаевна:
Доктор культурологии, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры правовой и гуманитарной подготовки Тверского филиала МосУ МВД России им. В.Я. Кикотя
Латышев Олег Юрьевич:
Академик (действительный член) Международных академий: социальных технологий (МАС); естествознания (МАЕ); детско-юношеского туризма и краеведения имени А.А. Остапца-Свешникова (МОО АДЮТК). Член-корреспондент Международной академии психологических наук (МАПН); Профессор РАЕ, Почётный доктор наук Международной Академии естествознания, Заслуженный деятель науки, техники и образования, кандидат филологических наук.
Лелис Елена Ивановна:
Зав. кафедрой медиакоммуникационных технологий, Санкт-Петербургского государственного института кино и телевидения, доктор филологических наук, доцент

Литвинова Жанна Борисовна:
Старший преподаватель кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин, кандидат педагогических наук. Иркутский государственный университет, Педагогический институт, Отделение физико-математического, естественнонаучного и технологического образования
Лихачева Ольга Николаевна:
Кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры иностранных языков КубГТУ
Лыскова Ирина Владимировна:
Кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, заведующая лабораторией агрохимии и качества зерна, заместитель директора по научной работе, Фалёнская селекционная станция – филиал ФГБНУ "Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого
Маркосьян Сергей Анатольевич:
Доктор медицинских наук, доцент (ученое звание), профессор (должность), ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Медицинский институт, кафедра факультетской хирургии с курсами топографической анатомии и оперативной хирургии, урологии и детской хирургии
Маковецкий Михаил Юрьевич:
Кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Менеджмент» ЧОУ ВО «Московский университет им. С.Ю. Витте»
Маркосьян Сергей Анатольевич:
Доктор медицинских наук, доцент (ученое звание), профессор (должность), ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»
Минина Наталья Николаевна:
Кандидат биологических наук, доцент доцент кафедры биологии, экологии БФ БашГУ
Мещерякова Алла Брониславовна:
Кандидат экономических наук, доцент, ГОУ ВПО Кубанский государственный технологический университет
Молчанова Елена Владимировна:
Кандидат педагогических наук, доцент, филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Тихорецке; доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин филиала
Морозов Владимир Васильевич:
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии дошкольного образования, МГОУ
Муллер Ольга Юрьевна:
Кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры педагогики профессионального и дополнительного образования, БУ ВО «Сургутский Государственный Университет»
Наров Улугбек Ирискулович:
Доктор экономических наук, профессор кафедры экономическая теория Ташкентского филиала РЭУ имени Плеханова
Неверов Алексей Яковлевич:
Кандидат юридических наук, доцент кафедры государственного права, Курганский филиал Российской академии народного хозяйства и

государственной службы при Президенте Российской Федерации, Независимый эксперт по подготовке аналитических материалов для органов государственной власти, Член Квалификационной коллегии судей Курганской области, Помощник члена Общественной Палаты Российской Федерации

Огородникова Елена Петровна:

К.э.н., доцент, Оренбургский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Орехова Маргарита Сергеевна:

К.э.н, старший преподаватель кафедры государственного и муниципального управления, ФГБОУ КубГАУ

Осипова Алла Анатольевна:

Доктор психологических наук, профессор кафедры общей педагогической психологии Академии Педагогики и Психологии Южного Федерального университета

Очилова Хилола Фармоновна:

Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Туризм и сервис» Ташкентского государственного экономического университета, а также доцент Ташкентского филиала Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова

Пазухина Светлана Вячеславовна:

Доктор психологических наук, Доцент., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования, заведующий кафедрой психологии и педагогики, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого

Парахонский Александр Павлович:

Кандидат медицинских наук, профессор и советник РАЕ, почётный доктор наук Международной Академии Естествознания, заведующий курсом общей и клинической патофизиологии, НОЧУ ВПО «Кубанский медицинский институт

Пестова Мария Сергеевна:

Кандидат филологических наук, доцент, Казанский государственный педагогический университет,

Пенджиев Ахмет Мырадович:

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт, кандидат технических наук, доктор сельскохозяйственных наук, профессор РАЕ член корреспондент РАЕ академик Международной академии наук экологической безопасности жизнедеятельности

Пиневич Елена Витальевна:

Кандидат технических наук, доцент кафедры высшей математики, ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный университет путей сообщения»

Пономарева Елена Александровна:

Кандидата педагогических наук, заместитель декана факультетов высшего сестринского образования и подготовки кадров в магистратуре, ФГБОУ ВО «Оренбургский медицинский университет» МЗ РФ

Попова Евгения Сергеевна:

Кандидат экономических наук, доцент, профессор, Российская академия Естествознания (РАЕ)

Похилько Александр Дмитриевич:

Доктор философских наук профессор Профессор кафедры философии, права и социально-гуманитарных наук Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования «Армавирский государственный педагогический университет

Пронина Наталья Андреевна:

Кандидат педагогических наук, Доцент кафедры психологии и педагогики, ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»

Пушкарева Людмила Васильевна:

Доктор экономических наук, Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при президенте РФ

Расулова Хуршидахон Абдубориевна:

Доктор медицинских наук, доцент. Заведующая отделом (лабораторией) координации научно-исследовательской деятельности, доцент кафедры факультетские внутренние болезни, военно-полевая терапия, профессиональные заболевания, госпитальные внутренние болезни, пропедевтика внутренних болезней Ташкентского педиатрического медицинского института. Народный депутат, членом центральных, республиканских, областных, городских районных и других выборных органов

Ротова Наталья Александровна:

Кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры теории и методики дошкольного и начального образования БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутский государственный педагогический университет»

Саттаров Жамолиддин Бахронович:

Доцент кафедры «Госпитальной детской хирургии и онкологии» Ташкентского Педиатрического медицинского института»

Седова Нина Анатольевна:

Доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура» Камчатского государственного технического университета

Семин Александр Александрович:

Д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики и предпринимаьельства высшей школы бизнеса ЮФУ

Сергина Елена Анатольевна:

Кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой теории и методики общего и профессионального образования Петрозаводского государственного университета. Почетный работник общего образования РФ. Член Методического совета Центра развития образования г. Петрозаводска

Сидаренко Дмитрий Петрович:

Научный сотрудник отдела сельскохозяйственной мелиорации, кандидат сельскохозяйственных наук, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научо-исследовательский институт проблем мелиорации»

Смятская Юлия Александровна:

Кандидат технических наук, доцент Высшей школы биотехнологий и пищевых производств Института биомедицинских систем и биотехнологий Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Соловьев Владимир Михайлович:

Историк, культуролог, доктор исторических наук, профессор, специалист по отечественной истории и культуре, является ассоциированным сотрудником Социологического института РАН и сотрудником Международного центра изучения русской философии при Институте философии Санкт-Петербургского университета

Соколова Богдана Юрьевна:

Культуролог, ведущий редактор редакционно-издательского отдела Издательско-полиграфического центра Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова

Спектор Асия Ахметовна:

Доктор юридических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта (МИИТ)»

Ташпекова Алма Тлекалиевна:

Кандидат политических наук, профессор, профессор кафедры теории и истории государства и права Саратовского военного ордена Жукова Краснознаменного института войск национальной гвардии РФ

Тектигул Жанна Орынбасаркызы:

Доктор филологических наук, Профессор, Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова

Темиров Абдулазиз Алимжанович:

Кандидат экономических наук, доцент. Отраслевой центр по переподготовке и повышению квалификации педагогических кадров, Ташкентский государственный экономический университет (ТГЭУ)

Тиндова Мария Геннадьевна:

Кандидат экономических наук, доцент, искусствовед Доцент кафедры прикладной математики и системного анализа Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.

Ткаченко Надежда Степановна:

Кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры возрастной и социальной психологии Белгородского государственного научно-исследовательского университета НИУ «БелГУ»

Тяглов Сергей Гаврилович:

Д.э.н., профессор, заведующий кафедрой региональной экономики и природопользования ФГБОУ ВПО «Ростовской гсударственный экономический университет» (РИНХ)

Уразаков Камил Рахматуллович:

Кандидат технических наук, профессор кафедры машины и оборудование нефтегазовых промыслов, УГНТУ

Фазылов Вильданов Хайруллаевич:

Доктор мед. наук, профессор кафедры инфекционных б-ней ФГБОУ ВО "Казанский ГМУ" МЗ РФ

Филатов Владимир Владимирович:

Доктор экономических наук, Профессор кафедры «Теория менеджмента и бизнес- технологий». ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова». Академик Региональной Академии Менеджмента (РАМ, Казахстан). Член- корреспондент Российской Академии Естественных Наук (РАЕН, Москва). Действительный член Academy of Business & Retail Management

(London, UK). Действительный член Centre for Business & Economic Research (London, UK). Действительный член IEEE (USA, IEEE Russia Branch)

Харченкова Людмила Ивановна:

Доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры русского языка и литературы РГГМУ, Основатель и руководитель научной школы

Хузина Екатерина Александровна:

Преподаватель английского языка, доцент кафедры иностранных языков набережночелнинского института КФУ в г. Набережные Челны

Челышева Эльвира Александровна:

Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы и кредит», ФГБОУ ВПО «Южный федеральный университет»

Шагинян Сергей Георгиевич:

Д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики и менеджмента, ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный университет путей сообщения» (РГУПС)

Шаожева Наталья Анатольевна:

Кандидат исторических наук, Доктор политических наук. Ведущий научный сотрудник Центра социально-политических исследований Кабардино-Балкарского научного центра РАН

Шлевкова Татьяна Владиславовна:

Доцент кафедры экономической теории, мировой и региональной экономики, Волгоградский государственный университет

Шестаков Михаил Михайлович:

Доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма»

Шошин Сергей Владимирович:

Кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовного, экологического права и криминологии юридического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

Шкунов Владимир Николаевич:

Доктор исторических наук, доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный учитель школы Российской Федерации, Член Экспертного совета при Правительстве Российской Федерации, ведущий научный сотрудник Поволжского филиала Института российской истории РАН

Юсупов Ассомидин Соатович:

Кандидат экономических наук, Доцент кафедры «Мировая экономики», Тошкентского государственного экономического университета

Ярошенко Ольга Николаевна:

Кандидат юридических наук, доцент, судья Нижегородского областного суда

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА:

ЛИНГВИСТИКА. ЯЗЫКОЗНАНИЕ. ЯЗЫКИ

Абишев Н.А., Кабылова М.С. PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF LANGUAGE SPECIALTIES TO INTERACTION IN THE EDUCATIONAL PROCESS *23*

Адзиева Эльвира Серажединовна. АНАЛИЗ ВНУТРИ ТЕКСТОВЫХ ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЗАИМСТВОВАНИЙ АРАБИЗМОВ В НАУЧНОМ ДИСКУРСЕ *28*

Муканова Каршыга Кайроллаевна. КОГНИТИВЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ КАЗАХСКОМУ ЯЗЫКУ *32*

Толубаева Ч.Д., Жумашова Н.А., Иманалиева Асилия. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗДУМЬЯ В “ПОМИНКАХ ПО КОКЕТЕЮ” *40*

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ТЕОРИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН И СИСТЕМ

Виноградская Марина Юрьевна, Мосалев Виталий Игоревич. УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПАНИЙ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ И ТРЕНДЫ ПО ЕЁ РАЗВИТИЮ *45*

Виноградский Вадим Геннадиевич, Лисина Екатерина Алексеевна. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕДИЗАЙНА САЙТА НА ОСНОВЕ ПОВЕДЕНЧЕСКОГО ФАКТОРА *50*

Ильичев Владимир Юрьевич, Ганков Максим Сергеевич. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ВЫЧИСЛЕНИЯ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ 3D ФРАКТАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ BLENDER *53*

Ильичев Владимир Юрьевич, Федин Роман Русланович. СОЗДАНИЕ, РАСЧЁТ И АНИМАЦИЯ МОДЕЛИ ЛАМИНАРНОГО ТЕЧЕНИЯ ЖИДКОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯЗЫКА PYTHON *59*

Краев Андрей Владимирович, Водолажский Антон Анатольевич, Воюев Николай Дмитриевич. РЕАЛИЗАЦИЯ ОДНОВРЕМЕННОГО ПРИВЕДЕНИЯ СИСТЕМ ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА В EXCEL *64*

Мусабекова Лейла, Амандиков Мадамин, Арыстанбаев Куттыбек. МОДЕЛИРОВАНИЕ СВОРМИНГА В ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМАХ *68*

ИСТОРИЯ

Бурганова Инна Николаевна. АКТУАЛИЗАЦИЯ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО КРАЕВЕДЕНИЯ: СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ *76*

Романовский Сергей Александрович. ОПЫТ УЧАСТИЯ ФКПОУ «НГГТКИ» МИНТРУДА РОССИИ В КОНКУРСНОМ ДВИЖЕНИЕ «АБИЛИМПИКС» 2015-2021 ГГ *79*

МЕДИЦИНСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Алборов Робинзон Григорьевич, Ващенко Георгий Александрович, Анисимова Мария Максимовна, Гаджиумарова Елена Александровна. НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ЙОДА В ПИТАНИИ И ЕЕ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ОРГАНИЗМА *87*

Алборов Робинзон Григорьевич, Ващенко Георгий Александрович, Анисимова Мария Максимовна, Гаджиумарова Елена Александровна. ДЕФИЦИТ ЙОДА В ОРГАНИЗМЕ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ *90*

Алборов Робинзон Григорьевич, Георгиевская Анастасия Владимировна, Сибирякова Екатерина Александровна, Гаджиумарова Елена Александровна. ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА D КАК ВАЖНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА *94*

Алборов Робинзон Григорьевич, Сибирякова Екатерина Александровна, Георгиевская Анастасия Владимировна, Гаджиумарова Елена Александровна. ВИТАМИН D: ИСТОЧНИКИ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ *98*

Алборов Робинзон Григорьевич, Шипицына Ангелина Владимировна, Галиева София Рустамовна, Гаджиумарова Елена Александровна. КОРОТКИЕ ПЕПТИДЫ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БИОРЕГУЛЯТОРЫ *102*

Брагин Александр Витальевич, Анисимова Мария Максимовна, Ващенко Георгий Александрович. ДЕФИЦИТ ЙОДА У ПАЦИЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ *105*

Вильк Михаил Франкович, Панкова Вера Борисовна, Капцов Валерий Александрович, Базазьян Артур Гургенович, Латынин Евгений Олегович. НОВЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РИСКИ ЗДОРОВЬЮ РАБОНИКОВ ТРАНСПОРТА В УСЛОВИЯХ ЕГО МОДЕРНИЗАЦИ *108*

Галашев Александр Николаевич. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ *117*

Кузнецов Артемий Артемьевич. ХАРАКТЕРИСТИКИ РИТМОГРАММ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА *122*

Юсупалиева Муяссар Мансуровна, Меметова Алие Айдеровна. ДИАГНОСТИКА ОСТАТОЧНЫХ ПОСТТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЛЕГКИХ МЕТОДАМИ СПИРОМЕТРИИ И БОДИПЛЕТИЗМОГРАФИИ *125*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Абильгазиева Жанар Курманалиевна, Фейзулдаева Салтанат Арасатовна. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА ИНТЕГРАТИВНОЙ ОСНОВЕ *129*

Батунова Ирина Валерьевна, Лобынева Екатерина Ивановна, Николаева Альбина Юрьевна. ПЕРВЫЕ ШАГИ В CLIL: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ *134*

Кисарин Артем Сергеевич. VR-ТЕХНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ *137*

Крашенинникова Анастасия Евгеньевна. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ СТАРШЕКЛАССКИКОВ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ КАНАДЫ *140*

Марихин Сергей Васильевич, Косенкова Любовь Евгеньевна. ПОРТРЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ГЛАЗАХ СТУДЕНТА *143*

Муллер Ольга Юрьевна. ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ВЫГОРАНИЕ И СПОСОБЫ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ *146*

Редун Руслан Геннадьевич. О КРИТЕРИЯХ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МЕДИАЦИИ В ВУЗЕ *150*

Савельева Кристина Дмитриевна. ДИСТАНЦИОННАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ КАК РЕАЛИЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ В РАМКАХ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В УНИВЕРСИТЕТЕ *153*

Сергеева Ирина Александровна, Щербакова Ольга Валерьевна. О ЛИЧНОСТИ СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА *156*

Слонь Ольга Васильевна, Исаева Ольга Викторовна. ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО (НА ПРИМЕРЕ ДИАЛОГА) *159*

Топчиева Зинаида Серафимовна, Топчиева Дарья Олеговна. К ВОПРОСУ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ *162*

Фарус Оксана Анатольевна, Мелешенкова Мария Владимировна. ОЦЕНКА ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО ХИМИИ *167*

Фролова Людмила Васильевна, Куземко Юлия Владимировна, Трошин Вячеслав Александрович. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ *171*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Лыткин Кирилл Александрович, Алексеев Илья Петрович. ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ОБОБЩЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. *176*

Петухов Дмитрий Витальевич, Вольдимарова Надежда Георгиевна. АКЦЕНТУАЦИИ ХАРАКТЕРА КАК ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ СУБЪЕКТА В ПСИХОЛОГИИ И В ПРАВЕ *180*

Ткаченко Надежда Степановна, Бабаева Анна Андреевна. СТИЛЬ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С РАС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО РЕАГИРОВАНИЯ РОДИТЕЛЕЙ НА БОЛЕЗНЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЕБЕНКА ***188***

Фирсова Тамара Анатольевна, Курилех Олеся Владимировна. НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЦИКЛИЧЕСКИМИ И АЦИКЛИЧЕСКИМИ ВИДАМИ СПОРТА ***195***

Чумакова Татьяна Николаевна, Харина Анастасия. СОВРЕМЕННЫЙ ЧЕЛОВЕК И СТРЕСС ***201***

Шалагинова Ксения Сергеевна. ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕКАНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА У СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ К СЕССИИ ***204***

Шапкин Никита Сергеевич, Шестакова Галина Сергеевна. ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПОЗНОВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПЕДАГОГОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ***210***

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПОЛИТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Артеменков Алексей Александрович. КОЭВОЛЮЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПРИРОДЫ И ОБЩЕСТВА (СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ) ***215***

Золотарева Юлия Владимировна, Сердюкова Ольга Ильинична, Сергиенко Оксана Васильевна. АНАЛИЗ ФЕНОМЕНА КОНФЛИКТА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЕ ***222***

Кудрявцева Мария Викторовна. ЛИДЕРСТВО КАК СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ ***227***

Кудрявцева Мария Викторовна. ПРОБЛЕМЫ И РИСКИ КИБЕРСОЦИАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ ***230***

Руденкин Дмитрий Васильевич. РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ ЦИФРОВОЙ ГИГИЕНЫ В ЗАРУБЕЖНОЙ И РОССИЙСКОЙ НАУКЕ ***233***

Яковицкий Сергей Анатольевич, Голубенко Николай Юрьеьевич, Вавринюк Сергей Адамович. СОВМЕСТНОЕ УЧЕНИЕ ВМС США, ВЕЛИКОБРИТАНИИ, АВСТРАЛИИ И ЯПОНИИ «MARITIME PARTNERSHIP EXERCISE (MPX)-2021» ***239***

ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Кряжева Елена Вячеславовна, Голубков Роман Олегович. ОПТИМИЗАЦИЯ РЕМОНТА СТАНКОВ С ЧПУ ПОСРЕДСТВОМ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ***243***

Кубликов Сергей Николаевич. МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ СЕЙСМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ МАССОВЫХ ВЗРЫВОВ В ШАХТЕ ИМ. ГУБКИНА АО «КОМБИНАТ КМАРУДА» НА ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ШАХТНОГО ПОЛЯ *246*

ФИЛОСОФИЯ. ФИЛОСОФСКИЕ СИСТЕМЫ.

Везирова Лейла Орхан газы. СИНОНИМИЯ КАК УНИКАЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ СУБСТИТУЦИИ ЗНАКОВ *253*

Евстропов Владимир Михайлович. НАУКА С ПОЗИЦИЙ СОВРЕМЕННОГО НАУКОВЕДЕНИЯ *257*

Меньшова Алёна Викторовна, Самокрутова Татьяна Александровна. К ВОПРОСУ О ЯЗЫКОВЫХ КАРТИНАХ МИРА ФРАНЦУЗА ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНИЯ (XVI ВЕК) И СОВРЕМЕННОГО ФРАНЦУЗА (НА МАТЕРИАЛЕ ЛЕКСИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ СО ЗНАЧЕНИЕМ «МУЖСКАЯ ОДЕЖДА») *261*

ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Алиева Махира Иосаф кызы. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БИНАРНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ Sn-V-O, Mo-V-O, W-V-O *267*

Стоянов Валерий Маврикиевич. 1,4-БУТЕНДИОЛ (НАУЧНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ ХРОНИКИ) *270*

Шипов Николай Викторович. ГЕНЕРАЦИЯ ТРЕТЬЕЙ ГАРМОНИКИ В ХОЛЕСТЕРИЧЕСКОМ ЖИДКОМ КРИСТАЛЛЕ ПОД УЛОМ К ОСИ *276*

ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Головачева Наталья Алексеевна, Смородинская Светлана Валерьевна, Головачева Юлия Александровна. ВОЗДЕЙСТВИЕ ТОКСИКАНТОВ НА ГИДРОБИОНТОВ ОЗЕРА БЕЛОЕ *281*

Евстропов Владимир Михайлович. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТРУКТУРЫ ЭКОЛОГИИ *285*

Котляров Дмитрий Анатольевич. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА РАЗВИТИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ НА ТЕРРИТОРИИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА *290*

Рыбина Светлана Николаевна Нилова Алиса Андреевна. ПРОБЛЕМНЫЕ СТОРОНЫ РЕАЛИЗАЦИИ МУСОРНОЙ РЕФОРМЫ В РОССИИ *299*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Агибалова Виктория Геннадьевна, Шатеев Николай Денисович, Волков Игорь Игоревич. КАК ПРОГРАММА МВА ВЛИЯЕТ НА ОБРАЗОВАНИЕ. *304*

Анцупова Александра Сергеевна. ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ НА РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА РЫНКЕ ТРУДА ***308***

Ёркина Татьяна Николаевна. ТАМОЖЕННАЯ ПОЛИТИКА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ США ***311***

Золотарева Юлия Владимировна Сердюкова Ольга Ильинична Медведев Сергей Геннадьевич. ТЕОРИИ МОТИВАЦИИ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В МЕХАНИЗМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЕ ***314***

Китиева Малика Ибрагимовна, Мальсагова Лейла Зурабовна. ЦИФРОВИЗАЦИЯ МИРОВОГО РЫНКА ТРУДА ***320***

Коваленко Валентина Павловна, Стадник Алла Мироновна. ПОДГОТОВКА КАДРОВ В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ПОТЕНЦИАЛ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ***324***

Кознов Алексей Борисович. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОГО РЫНКА ***328***

Паламаренко Галина Андреевна, Ровенских Игорь Евгеньевич. СИСТЕМА СВЯЗИ МЕЖДУ ТЕХНИЧЕСКИМ ПРОГРЕССОМ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ТРУДА ***332***

Пенджиев Ахмет Мырадович. ПРИОРИТЕТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОЙ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ В ТУРКМЕНИСТАНЕ ***338***

Попова Надежда Евгеньевна. НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ***350***

Сорокина Елена Анатольевна. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ***353***

Тоймухамедов Иброхим Рихсибоевич. ИНТЕГРАЦИЯ НОВЫХ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЙСТВУЮЩУЮ БАНКОВСКУЮ СИСТЕМУ УЗБЕКИСТАНА ***358***

Шейхова Марина Сергеевна, Жукова Ирина Анатольевна, Дергачева Валерия Александровна. СОСТОЯНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ И ГЛОБАЛЬНОГО КРИЗИСА. ***362***

Шейхова Марина Сергеевна, Орлова Екатерина Петровна, Дергачева Валерия Александровна. МАРКЕТИНГ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ: ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ В МИРЕ И В УСЛОВИЯХ РОССИЙСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ. ***366***

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ

Банщикова Светлана Леонидовна. ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ *371*

Зуев Андрей Вячеславович. ПРИНЦИПЫ ПРАВА: ПОНЯТИЕ И ЗНАЧЕНИЕ В ПРАВОВОМ РЕГУЛИРОВАНИИ *375*

Зуев Андрей Вячеславович. СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРАВОВОГО ОБЫЧАЯ В РОССИИ *378*

Зуев Андрей Вячеславович. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЫЧАЯ КАК ИСТОЧНИКА ПРАВА *381*

Зуев Андрей Вячеславович Егорова Ульяна Ивановна. ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАКОННОСТИ И ПРАВОПОРЯДКА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ *384*

Иванов Андрей Викторович. УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЛЕГАЛИЗАЦИЮ (ОТМЫВАНИЕ) ПРЕСТУПНЫХ ДОХОДОВ ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ НЕКОТОРЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН *388*

Казарцева Кристина Алексеевна. ПРАВОВОЕ ГОСУДАРСТВО И ЕГО ВЗАИМОСВЯЗЬ С ГРАЖДАНСКИМ ОБЩЕСТВОМ *394*

Косых Елена Семеновна, Стуколова Людмила Сергеевна. ВИДЫ БРАКА В ДРЕВНЕМ РИМЕ *397*

Косых Елена Семеновна, Стуколова Людмила Сергеевна. РЕЦЕПЦИЯ РИМСКОГО ПРАВА В СОВРЕМЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РОССИИ ОБ ИНСТИТУТЕ БРАЧНОГО ДОГОВОРА *401*

Коцалап Светлана Александровна, Коцалап Владислав Алексеевич. ДИАГНОСТИКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА КАЧЕСТВО И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРУДА ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ *405*

Пак Мария Викторовна, Двинянин Роман Юрьевич. ПРОБЛЕМЫ НАКАЗАНИЯ ЛИЦА, СКРЫВШЕГОСЯ С МЕСТА ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ *414*

Пахомова Анна Витальевна. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОДДЕРЖКИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ОРГАНАМИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ *418*

Пыленко Игорь Павлович, Григорьев Алексей Вячеславович. УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ СТАТУС КАПИТАНА МОРСКОГО СУДНА: ПРОБЛЕМЫ ПОДСЛЕДСТВЕННОСТИ *421*

Титова Светлана Владимировна. НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ *423*

Упоров Иван Владимирович. НАСЕЛЕННЫЙ ПУНКТ В КОНТЕКСТЕ МУНИЦИПАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЙ: ПРИЗНАКИ И ПОНЯТИЕ *428*

Упоров Иван Владимирович. «ФОРМА НАРОДОВЛАСТИЯ» ИЛИ СНОВА «САМООРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАН»: ПОНЯТИЕ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ ПРЕТЕРПЕВАЕТ ЗАКОНОПРОЕКТНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ *433*

Усков Игорь Валериевич. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В РФ *439*

Чернова Эльвира Рамилевна. ВИДЫ МОНИТОРИНГА ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ *442*

Япрынцев Евгений Викторович. ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА СУДЕБНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ *445*

Япрынцев Евгений Викторович. ЭТАПЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СУДЕБНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ *449*

ПРОЧИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОСТИ

Белых Христина Сергеевна, Нитяга Инга Михайловна, Смотрина Юлия Владимировна. ОБОСНОВАНИЕ ПРОЛОНГИРОВАННЫХ СРОКОВ ГОДНОСТИ КИСЛОМОЛОЧНОГО НАПИТКА, ОБОГАЩЕННОГО ПРОБИОТИЧЕСКИМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ *454*

Есенбек Жумагали Бейсенбайулы, Албатыр Илесбек, Даулеткелди Шалкар. ИНТЕРНЕТ-ЖУРНАЛИСТИКА В СИСТЕМЕ СМИ *458*

Иванова Эльвира Николаевна. ПРОФИЛАКТИКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАННЕЙ СТАДИИ ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ ПУТЁМ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ФУНКЦИЙ ВНС И ССС *463*

Кишкинова Евгения Михайловна, Стародубцева Милена Владимировна. ОБРАЗ ЛЬВА В МОНУМЕНТАЛЬНО-ДЕКОРАТИВНОЙ СКУЛЬПТУРЕ РОСТОВА-НА-ДОНУ КОНЦА XIX– НАЧАЛА XX ВЕКА *466*

Малиёва Кристина Олеговна. АНАЛИЗ ФЛОРЫ РАСТЕНИЙ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, ОБЛАДАЮЩИХ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ *471*

Нитяга Инга Михайловна, Телегина Софья Алексан-дровна, Галушко Дарья Павловна. РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ДНК ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ ВИДОВОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ МЯСА В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ И КОРМАХ, ПОДВЕРГШИХСЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ *474*

Погодин Игорь Евгеньевич, Страдомский Юрий Михайлович. О СТАТИСТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ГЕНЕАЛОГИИ *478*

Сухарева Татьяна Николаевна. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРИ СОЗДАНИИ КИСЛОМОЛОЧНЫХ НАПИТКОВ. *485*

Чевердин Александр Юрьевич, Чевердина Галина Валентиновна. ФОРМИРОВАНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ МАССЫ РАСТЕНИЙ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ ПРИ СОВМЕСТНОМ ПРИМЕНЕНИИ АССОЦИАТИВНЫХ ШТАММОВ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ *489*

Щучка Роман Викторович. СПЕЦИФИКА ВЗРАЩИВАНИЯ НИЗКОСТЕБЕЛЬНЫХ И ВЫСОКОСТЕБЕЛЬНЫХ СОРТОВ ПШЕНИЦЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ *492*

ЛИНГВИСТИКА. ЯЗЫКОЗНАНИЕ. ЯЗЫКИ

УДК 81'42:159.9

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF LANGUAGE SPECIALTIES TO INTERACTION IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Abishev Nurlan Akashevich
Doctor of education, professor,
Zhetysu University named after I.Zhansugurov

Kabylova Madina Serukbolovna
Teaching assistant, Zhetysu University named after I.Zhansugurov

In this scientific work, the level of methodological and theoretical foundations of learning optimization in the conditional implementation of 12-year education in Republic of Kazakhstan. Especially speaks of the need to improve the level of scientific organization of the professional activities of teachers. The work highlights the issues of professional organization of personnel. It also provides for scientifically - based planning of organizational, scientific and methodological teacher training. It shows the full use or scientific achievement of pedagogy, psychology and special sciences in the educational process. This allows you to clearly distribute the functions and coordination of efforts, create the necessary conditions, choose the optimal variant of activity, stimulation, regulation, control and accounting. The relevance of the research is due to the need for a scientifically based approach to solving these problems. Indicates the purpose of retraining and professional development of teachers.

Key words*: Optimization, scientific organization, positions of all sciences, multilevel and continuous pedagogical activity, system, tasks, empirical, worldviews, systems approach.*

*****

Considering insufficient level of methodological and theoretical foundations of educational optimization in conditions of implementation 12-year Education Concept in the Republic of Kazakhstan, it is necessary to mention the need to improve the level of scientific organization of pedagogical staff professional activity. By optimization a teacher should understand the process of selecting the best possible solution to a problem in specific pedagogical conditions; optimization is thought to be finding the best option among many, considering the given conditions and constraints, or in other words optimal alternatives. Besides, implementation of teaching optimization methods requires Babansky Yu. K., Logvinov I. N. and others "...combined efforts of pedagogues, psychologists and methodologists, since a holistic and systematic construction of the educational process is impossible without the approach from the point of view of all sciences related to its design and organization. Among the most urgent problems of teaching optimization, which can be resolved with the help of pedagogues-psychologists, the following may be mentioned:

a) Ddevelopment of subjects' learning skills with psychological foundations, the skills of accepting learning tasks, active comprehension of educational material, using knowledge and skills and transferring them into new pedagogical situations, self-analysis and self-assessment of the activity's results optimality;

b) Development of methods for selection the main and essential in the content of educational material at different levels of continuous and level education;

c) Identifying specificities of formation teaching motives of subjects of various ages at different levels of continuous and level education, features of development cognitive activity motives, interest and duty, cultivation of need to study all academic subjects in preparation for further professional career…" [1; 2]. The ability to synthesize knowledge from various fields of science is closely related to a high level of subject's analytical-synthetic mental activity development: analysis and synthesis, comparison and generalization.

Professors S. L. Rubinstein., Zimnaya I. A. and others disclosing the role of analytical-synthetic mental activity, emphasized that "… an object in the process of thinking is engaged in all new connections and therefore appears in all new qualities that are fixed in new concepts; thus, all new content kind of deleted from the object; every time he/she shows the other side and the new properties are being identified…" [3; 4]. Deep understanding of theories and essence of pedagogical categories and concepts allow subjects to perform educational, cognitive and learning activities science-based implementation, analyze the achievements and weaknesses of their activities in terms of pedagogical science, correct and plan their future activities. Pedagogical categories and concepts generally reflect pedagogical reality and express the most essential features of pedagogical phenomena Abdullina O.A., Dneprov E. D. and others. [5; 6].

Organization of personnel's professional activity provides scientifically based planning of organizational, scientific and methodological preparation of a teacher, his/her complete use of scientific achievements of pedagogy, psychology and special sciences in teaching and educational process; clear distribution of functions and efforts coordination, creation of necessary conditions, choice of the optimal activity option, stimulation, regulation, control and accounting as well as prospects of professional activity considering the emerging multi-level and continuous system in the subsystem of "training, retraining and advanced training of pedagogical staff". By continuous education we mean any program, project, activity and service designed to meet constantly changing educational needs of citizens, including education for adults, training, retraining and advanced training of pedagogical staff. According to Novikov A.M., Kraevski V.V. and others, the main goal of continuous education is to provide every person "… core factor of continuous education is the conscious public need for constant personality development. This determines regulation of numerous educational structures - main and parallel, basic and additional, state and public. Their interconnection and interdependence, mutual level subordination, orientation and purpose coordination and providing interaction between them turn the entire set of such structures into a single system…" [7; 8]. It should be noted that the educational system is designed so that it excludes the ease of external influence.

As a rule, education in any country is one of the most conservative social institutions. According to Professor T.V. Chernikova , "… any change in the field of education occurs only in the event of public life crisis, social upheavals, political tempests…" [9]. In order to achieve new quality of pedagogical education, according to E. V. Tkachenko, "…changes of its target orientations should be there, which means transition from highly specialized training to becoming experts capable for using various theoretical knowledge and ways of thinking in order to develop the subject's learning activities. It is necessary to create new technologies for mastering pedagogical activity that would allow forming personal pedagogical position.

In the scientific literature, by pedagogical activity we imply independent type of activity that implements transferring of social and cultural experience from one generation to the next. The main feature of modern pedagogical activity is its scientific provision, constant study and implementation of new scientific ideas and pedagogical technologies. Implementing the goal of pedagogical activity is associated with such socio-educational tasks as:

a) Formation of educational environment;

b) Arrangement of students' activities;

c) Creation of educational community;

d) Development of person's individuality.

Pedagogical activity and its moral characteristics are thought to be the following:

a) The conviction that a teacher should be an embodiment and a carrier of spiritual and moral culture;

b) Moral motivation of pedagogical activity;

c)Moral nature of communication and interaction among subjects of education;

d) Teacher's holistic influence on the personality of subjects of educational and cognitive activity, which requires empathy, skills of understanding another person;

e) Teacher's ability to foresee and evaluate moral consequences of his/her own actions, decisions, behaviour and experiments. To create conditions and opportunities for building up independent educational trajectory, which allows to select the content and technology of teaching that would correspond to personal characteristics, professional experience and existing practice; consistent with recognized difficulties in pedagogical activity…" [10].

Thus, scientific organization of the activity is a set of designed actions that contribute to improvement labour process and ensure high performance with the least expenditure of funds, time and effort. At the present stage, scientific organization of pedagogical work in the education system is having trouble due to insufficient knowledge of teachers in the field of pedagogical theory, which is noted in special scientific literature. In particular, Professor Sh. Taubaeva notes that "… analysis of the literature shows that in textbooks and scientific publications the problem of scientific and methodical work in secondary schools is practically not covered, there are few studies in this field, and there are different opinions of authors towards it" [11, p.5- 51].

Scientific organization of pedagogical activities in pedagogical community requires: a) improvement of scientific and methodological training of teachers, the most complete use of scientific achievements of pedagogy, psychology and special sciences in the educational process; b) better planning of teaching and educational work; identifying teacher's time reserves in a reasonably planned work on teaching and learning activities administration; regulation of distribution educational and social workloads; rational staffing;

c) better organized collection and processing of scientific and operational information; scheduling taking into account rationalization of teachers' time budget; d) use of time reserves for teachers reasonable rest by releasing them from unnecessary meetings and reports as well as developing creative working principles and providing good conditions to prepare for lessons; e) improvement of material facilities of the educational process by strengthening educational and methodological base of educational institution. Principle of optimality, according to Professor Yu. K. Babansky, as one of the principles of scientific organization of pedagogical work, requires "… that learning process should achieve not just slightly better, but the best level of functioning for a given situation. He opposes hyperonization (exaggeration) and underestimation of certain methods, techniques, tools, forms of education, he is against the template and stencil in teaching, against overloads of students and teachers that occur due to complexity of learning or too fast pace of studying educational material…" [1].

And for this, in the level and continuous education system we should abandon the teacher, who believes that in the teaching process only he/she is an active commentator and the subjects of teaching should passively perceive educational information coming from him/her, as a result, he/she falls into the old error of mechanistic materialism. However, practice of the modern school including the highest one is very much based on this common mistake.

Therefore, the true essence of the organizational and content restructuring of education, according to Professors V.T. Likhachev., Slastenin V. A. and others consists primarily in "…revival and development of all progressive traditions of the educational system; in solving fundamental problem of returning a person lost in administrative-bureaucratic dependencies to himself/herself in all his/her integrity and moral purity. In this case, the basic component of educational content gives all subjects of teaching the opportunity to understand the world, society and themselves, as well as selection and mastering of any profession, etc. Educational institutions are also called upon to provide teaching subjects the possibility to understand the foundations of spiritual values in society, choice of worldview, evaluation of the events taking place, assimilation of law, morality…" [12; 13].

Accordingly, organization of knowledge in the learning process evolves from the unity of the world and society perception to in-depth differentiated substantive consideration of the general education content. And from subject development, through establishment of the closest interdisciplinary connections and integrative courses to the knowledge of the world in its natural state of unity and interconnection. The nature and structure of inter-scientific and interdisciplinary connections are basically similar: an academic subject, as well as science, is connected through the

structural elements of knowledge, i.e., through an object of study, methods and theories. Interactions between sciences or between academic subjects occur at three levels - empirical, theoretical, and ideological. In accordance with them, Borissenkov V.R., Gukalenko O.V., Danilyuk A.Ya. and others identifies three types of interdisciplinary connections.

First type is a tool that enables comprehensive examination of objects and phenomena, knowledge of their connections, as well as deepening of concepts formation. The purpose of the second type is to ensure that students are familiar with scientific methods and their use. Third type of relationships is designed to provide deep understanding of the studied theories and laws and ways to use them to explain the various phenomena, regardless of what objects and phenomena are studied [14].

The well-known modern logician and teacher G. Froidental notes that "... when training teachers, we proceed from the axiom: the one who teaches should know more than just what he/she teaches. +

This "more" refers not only to the volume of material. The teacher should know what he/she teaches in a form different from which he/she teaches it. He/she should know not only a large amount of material, but also a higher logical form of its understanding..." [15]. Responsible for successful educational process design in the classroom, Professor E.N. Stepanov notes that "...in this case, class teacher, especially at primary school, turns out to be the most interested person. However, class teacher of primary school not always skilfully implements his/her subject authority. Often lack of theoretical knowledge and practical skills, insufficient development of abilities to think and act systematically due to objective reasons in the process of training in higher school do not allow to achievethe desired results. For modelling and constructing the educational process in higher school, as well as managing it, the class teacher needs special theoretical and methodological training." [16, p. 7]. Interpreting the view of Professor E. N. Stepanov, we can say thatthe class teacher needs to recognize and understand specific features of the student's community, determine the level of the class collectivedevelopment, formation of interpersonal relations and joint activities of students in it, then try to elect the optimal forms and methods of constructing the educational process. In this connection, inexpediency of copying some famous educational sample or model previously developed by the teacher is understandable. Besides, numerous studies indicate high degree of parents'reference towards their children, great importance of the parental word, example and actions in forming a son or a daughter... Therefore, parents should not remain outside the framework of modelling and functioning of educational process and its evaluation. Teachers working in this class cannot be strangers [17].

Modern society does not need narrow specialists in other words carriers of individual production functions, but comprehensively developed socially active people who have fundamental scientific education, rich internal culture, and highly moral. This equally applies to pedagogical staff training. Under continuous development of the education system, the systems of pedagogical staff training are facing a number of new and more complex requirements. Firstly, it is a requirement for deeper reflection of socio-economic and spiritual developmentcharacteristicsof the country, achievements of scientific and technological progress, pedagogical science and school practice. Secondly, increased focus on education, science and productionintegration, close relationship between educational process in higher school and industry, combination of theory with practice. Thirdly, it is an orientation towards an individual and his/her comprehensive and all-round development. Results of teaching in terms of personal development are not indifferent to what methods and in what forms it is exercised. According to Professor V.S. Lednev, experience shows that "...methods and forms of education organization are essentially substantive..." [18, p. 49]. Further, links between all essential concepts of didactics as a theory of content and the learning process are outlined; organizational forms are relatively independent from other components of learning process: they are interrelated at subsequent levels of educational process planning, including students'educational activities. Considering the informative side of education, we note that the learning content is a set of scientific knowledge and educational information providing personal development or main forms of social consciousness, first and foremost science, art, law, morality, as well as culture, experience and skills in learning activities.

Criteria for assessing the level of theoretical knowledge can be: the amount of knowledge (fullness, depth, solidness); awareness of knowledge (independence of judgment, proof of certain provisions, formulation of problematic issues); interest in pedagogical theory (reading pedagogical literature, participation in methodological and research work). The units of the pedagogical skills

level measurement may be: the number of actions performed by the teacher using one or another skill; sequencing; quality of the performance of each action; time spent on actions (tasks)execution. The process of pedagogical skills formation involves mastering the external (subject) and internal (ideal) sides of educational activities. Having mastered only external objective activity, in other words, practical actions, the teacher determines the method of action based only on the logic of practical actions (first he does and then analyzes why these actions led or did not lead to the desired result). But the logic of practical actions does not reveal natural links between the components of the pedagogical process. In this case, teachers cannot justify which methods of action and why they were chosen in this situation, they only copy the actions of others or blindly follow the methodological recommendations. The external objective activity of a teacher should be preceded by internal (ideal) one, in other words, understanding of actions' purpose, expected results, intended actions, and conditions for their fulfilment should be carried out. Relationship between goal and condition determines the task that should be resolved by action.

References

1. Babansky Yu. K. Pedagogy. – Moscow: Education, 1983. – 237p.
2. Logvinov I. I. Actual problems of domestic didactics / RAO. Institute of theory and history of pedagogy. - Moscow, 2005. – 365p.
3. Rubinstein S. L. Fundamentals of General psychology. – - In 2 vols.. - Vol. 2. - Moscow: Pedagogy, 1989. - 322p.
4. Zimnaya I. A. Pedagogical psychology. - Moscow: Logos, 2000. - 384p.
5. Abdullina O. A. General Pedagogical training of students. Pedagogy. - 1984.- No. 5.- Pp. 68-74.
6. Dneprov E. D. Educational standard - a tool for updating the content of General education.- Moscow, 2004. – 287p.
7. Novikov A. M. Post-industrial education.- M.: Publishing house "Agues", 2008.
8. Kraevski V. V. Professional development of the teacher // Pedagogics.- 2004.- No. 7.8.- Pp. 115-121.
9. Chernikova T. V. How to manage the teaching staff of the developing school. Practical guide for the headmaster. - Moscow: September, 2004. - 208p.
10. Tkachenko E. V. Humanization and humanitarization of pedagogical education. Some results, problems, tasks – M., 1995. - 165p.
11. Taubayeva Sh. Research culture of the teacher: methodology, theory and practice of formation.- Almaty: "Alem", 2000.- P. 5 - 51.
12. Lihachev B. T. Pedagogics. Course of lectures. – M.: Prometheus, 1993. - Pp. 366-372.
13. Slastenin V. A. Pedagogy: studies. Student's guide. Higher. PED. studies'. <url> . - Moscow: Ed. center "Academy", 2003. - 576p.
14. Borisenkov V. P., Gukalenko O. V., Danilyuk A. Ya. Multicultural educational space of Russia: history, theory, design basics. - M.: Publishing house of LLC "Pedagogy", 2006.- 464p.
15. Freudenthal G. Mathematics as a pedagogical problem. Part 2, 1983.
16. Stepanov E. N., The Educational system of the class. – Jour. class teacher— M., 2006. S. AFR.
17. Society and education: TRANS. With persistent. / General ed. and Preface. V. I. Pilipovsky.- Moscow: Progress, 1989.- P. 167.
18. Lednev V. S. Content of education: essence, structure, prospects.- Moscow: "Higher school", 1991.- P. 49.

Abishev Nurlan Akashevich,
Kabylova Madina Serukbolovna, 2022

УДК 81

АНАЛИЗ ВНУТРИ ТЕКСТОВЫХ ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЗАИМСТВОВАНИЙ АРАБИЗМОВ В НАУЧНОМ ДИСКУРСЕ

Адзиева Эльвира Серажединовна
Кандидат филологических наук, профессор,
Российская Академия Естествознания

С одной стороны, учитывается когнитивная направленность процесса заимствования арабских лексических единиц, определяющая принципы и закономерности лингвистических явлений арабского и английского языков согласно закономерностям естественного процесса заимствования и активной роли человека в развитии языковых явлений (при использовании разного рода ресурсов: лингвистического опыта человека и его металингвистического сознания); с другой стороны, коммуникативная и прагматическая направленность, обуславливающая специфику содержания и организации процесса заимствования.

Ключевые слова*: арабские заимствования, анализ, типологизация, язык-реципиент, лексико-семантические особенности, когнитивный подход, когнитивно-коммуникативные особенности, когнитивно-прагматические особенности, лингвистическая связность, научный дискурс.*

*****

Большой интерес представляет исследование специфики процесса заимствования арабизмов в когнитивно-коммуникативном и когнитивно-прагматическом ключе, который раскрывается, по мнению Л.Ю. Буяновой, в контексте принципа антропоцентризма [1, 168]: заимствование в данном случае определяется в контексте особенностей языковой личности и ее речевых актов, обладающих особыми установочными характеристиками, намерением (интенциональными особенностями), целеполаганием явного или скрытого порядка (иллокутивными особенностями, в соответствии с концепцией Дж. Остина), тактическими установками, пресуппозицией и т.д. Ю.В. Сложеникина, в свою очередь, предлагает исходить из коммуникативно-прагматической модели терминологической деятельности [7, 90-95], использование которой позволяет не только определить процесс заимствования арабизмов как когнитивно-коммуникативное и когнитивно-прагматическое явление, но и выявить ряд наиболее значимых факторов данного процесса, среди которых:

1. Основание, повод к появлению арабизмов, мотивирующие факторы, побуждение;

2. Целеполагание: основная цель появления арабского заимствования в научном языке – раскрыть характерные качества заимствованных лексических единиц с максимальной точностью в рамках выражения специального (научного) понятия;

3. Пропозиция: обстоятельство появления арабизмов предполагает аналитическую работу с дискурсом, экстра- и интралингвистическим контекстом;

4. Авторская интенция: чаще всего обеспечивается за счет удаления внутренних противоречий, которые возникают среди уже имеющихся обозначений в принимающем языке;

5. Образование фрейма, выделение подобных языковых явлений;

6. Моделирование понятийной структуры арабизма: заимствование отображает признаки, которые являются основными;

7. Формулирование суждения, предикация: арабское заимствование сопоставляется с отдельным выражением / словом, может быть им замещено, и, напротив, это выражение / слово может соотноситься с заимствованием;

8. Номинализация: процесс перехода, развернутого синтаксического целого в единую номинативную единицу, по Е.С. Кубряковой – процесс дефиниционного словообразования [3, 26];

9. Словообразовательный модус, т.е. способ действия: общеязыковая база арабского заимствования в научном языке строится на единицах либо принимающего / отдающего, либо классических языков;

10. Оценочный фактор, узуализация и дефинирование арабских заимствований.

Как отмечает И.Ю. Кухно, принцип антропоцентризма в изучении языка (в т.ч. это касается и исследования заимствованных лексических единиц) обеспечивается за счет применения так называемого когнитивного подхода [4, 205], позволяющего объяснить появление арабизмов в научном языке, обнаружить основания и механизмы динамических процессов в научной номинации, обеспечивающие удовлетворение меняющихся когнитивно-коммуникативных и когнитивно-прагматических потребностей ученых. Е.И. Голованова, в свою очередь, говорит о целом комплексе задач, которые могут быть решены в рамках использования методов когнитивистики:

1) рассмотрение языковых единиц в контексте исследования языковой личности как субъекта продуцирования и формирования научного языка, разработки типологии языковых личностей;

2) анализ специфики репрезентации гносеологических категорий в языковой системе заимствований;

3) анализ когнитивных аспектов появления и реорганизации системы заимствованных единиц [2, 15-16].

Соответственно, можно утверждать, что исследование специфики процесса заимствования арабизмов в когнитивно-коммуникативном и когнитивно-прагматическом ключе связано с парадоксальным и системным мышлением людей науки: заимствованные единицы способствуют устранению противоречий в научном языке, а также служат для аргументации научной теории. В этой связи процесс заимствования арабизмов (в контексте его когнитивно-коммуникативных и когнитивно-прагматических особенностей) целесообразно представить в качестве системы, включающей в себя значительное число элементов, взаимосвязанных и взаимодействующих между собой [6, 49]: объектов, предметов, явлений, как в окружающей среде, так и в социуме. Все это позволит провести анализ арабских заимствований как специфических языковых систем с учетом существующих иерархических связей, а также осуществить комплексное исследование заимствованных единиц как специализированного пласта лексики с позиции их когнитивно-коммуникативных и когнитивно-прагматических особенностей.

Системный подход, учитывающий когнитивно-коммуникативные и когнитивно-прагматические особенности заимствования, является наиболее эффективным при исследовании арабизмов в научном языке, поскольку он (подход) позволяет раскрыть многие актуальные проблемы (в частности: проблему типологии заимствований, их морфологической адаптации, ассимиляции, когнитивно-коммуникативных и когнитивно-прагматических стратегий и пр.). Системный подход в исследовании специальных (научных) областей человеческих знаний предполагает, что анализируемые области моделируются при помощи сложных и многофункциональных систем заимствованных языковых единиц, которые, в свою очередь, не только раскрываются как компоненты теоретического (концептуального) знания данной области, но и выражаются в рамках совокупности заимствованных языковых единиц, а также совокупности их определений. Таким образом, система языковых / речевых единиц

и их определений является структурно-логической моделью специальной (научной) области знаний, которая имеет ряд признаков, обусловленных общесистемными, логическими, лингвистическими и моделеобразующими особенностями, и обеспечивающих языковую целостность, включенность в научный дискурс всех важных элементов специальных областей. Среди наиболее значимых признаков следует выделить [1, 170-171]:

- относительную устойчивость (отображает систему имеющихся взглядов конкретной сферы научной деятельности, которая образуется на определенных этапах развития, а также систему основных показателей, формирующих наиболее важные понятия, определения, выражения, использующиеся в данной области);

- относительную статичность (при своей в определенной степени «неподвижности» в языке-реципиенте постоянно появляются новые арабизмы; соответственно, это раскрывает еще один признак системы понятий в языке-реципиенте – это когнитивно-коммуникативную и когнитивно-прагматическую открытость);

- структурированность (практически каждая языковая система, в т.ч. и языковая система арабских заимствований, представленная в современном научном дискурсе, имеет многокомпонентную иерархическую систему);

- содержательно-языковую и формально-языковую (лингвистическую) связность (содержательно-языковая связность обусловливается наличием логических связей, формирующихся между единицами языка-реципиента: между его компонентами и целостной системой, между предметами и их характеристиками и др.; формально-языковая – раскрывается на уровне появления заимствований: производной и сложной лексики на основе исходных корневых лексических единиц; антонимии; градации; образования словосочетаний и т.д.).

Система арабоязычных заимствований может быть рассмотрена с позиции отдельных аспектов, например, когнитивных, коммуникативных, прагматических и др. Возможность исследования этих аспектов (в рамках целостной системы или каждого отдельного компонента) позволяет утверждать, что система арабоязычных заимствований представляет собой языковую модель, связанную с определенными специальными (научными) областями. Исследование систем ряда областей научного знания определяет систему арабоязычных заимствований как сложную многофункциональную и многоуровневую структуру, включающую в себя ряд групп заимствованных арабизмов, отличающихся по расположению в данной системе, по степени отношения к обозначаемым понятиям, по разнообразному формальному типу критериям и т.д. [5, 187-188]. Соответственно, при рассмотрении системы арабоязычных заимствований, представленной в современном английском дискурсе, целесообразно также применять следующие подходы:

- логический подход (дает возможность выделять заимствования, которые обусловливают основные, производные, сложные и неоднородные понятия соответствующих систем понятий; типологизация заимствованных арабских единиц базируется на распределении объектов, явлений, понятий определенных сфер знаний);

- лингвистический подход (дает возможность определять: какие слова (в рамках исследования специфики их формы и семантики) выражают заимствованные единицы данной системы);

- терминоведческий подход (вмещает в себя принципы и особенности как логического, так и лингвистического подходов; его специфика состоит в том, что он позволяет рассматривать отношение заимствования к той или иной терминологической системе, изучать роль и место каждой единицы в современной терминосистеме).

Использование подходов (в ходе анализа арабоязычных заимствований в научном дискурсе), раскрывающих их (заимствований) когнитивно-коммуникативные и когнитивно-прагматические особенности, позволяет выявить внутренние структуры и способы смыслопорождения арабизмов в рамках научного дискурса. При этом значение данных подходов обусловлено не только комплексностью, но и изоморфизмом логико-семантических структур заимствования на всех уровнях дискурса – слова, словосочетания, предложения, текста.

Таким образом, комплексное исследование на базе подходов, раскрывающих когнитивные, коммуникативные и прагматические особенности заимствований,

позволяет определить внутренние взаимосвязи между заимствованными языковыми единицами (между собою не связанными), что дает возможность проникать в глубинные смыслы научного дискурса и определить причины возникновения арабских заимствований. Особую роль при этом играет анализ внутри текстовых лексико-семантических особенностей заимствованных лексических единиц. Значимость исследования такого рода единиц в контексте научного дискурса неоспорима: рассмотрение особенностей заимствований позволяет, во-первых, выявить внутри текстовые лексико-синтаксические и логико-семантические связи, во-вторых, исследовать основные элементы общеязыковой национальной картины мира (представить заимствования арабизмов в контексте когнитивно-коммуникативных и когнитивно-прагматических особенностей их реализации в научном дискурсе).

Список использованных источников

1. Буянова, Л.Ю. Когнитивно-категориальная стратификация как механизм эволюции терминосистемы / Л.Ю. Буянова // Sochi Journal of Economy. – 2013. – № 1. — С. 168—171.
2. Голованова, Е.И. Когнитивное терминоведение: проблематика, инструментарий, направления и перспективы развития / Е.И. Голованова // Вестник Челябинского гос. ун-та. Филология. Искусствоведение. – 2013. – Вып. 82; № 24(315). – С. 13—18.
3. Кубрякова, Е.С. Типы языковых значений / Е.С. Кубрякова. – М.: Наука, 1981. —200 с.
4. Кухно, И.Ю. Коммуникативно-прагматический и когнитивный аспекты изучения термина / И.Ю. Кухно // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. – 2016. – № 2. – С. 204—207.
5. Мирсаминова, Г.М. Арабские заимствования в современном английском языке / Г.М. Мирсаминова // Учен. запис. Худжандск. гос. ун-та им. акад. Б. Гафурова. – 2017. – № 2(51). – С. 184—189.
6. Мякшин, К.А. Основные подходы к изучению лингвистической терминологии (на матер. английск. фонетическ. терминов) / К.А. Мякшин // Вестник Северного (Арктического) федерал. ун-та. – 2008. – № 2. – С. 48—54.
7. Сложеникина, Ю.В. Основы терминологии: Лингвистические аспекты теории термина (2-е изд.) / Ю.В. Сложеникина. – М.: Либроком, 2016. —120 с.

*****

ANALYSIS INSIDE THE TEXT LEXICO-SEMANTIC FEATURES OF THE ARABISM'S BORROWING IN THE SCIENTIFIC DISCOURSE

On the one hand, the cognitive orientation of the process of borrowing Arabic lexical units is taken into account, which determines the principles and patterns of linguistic phenomena of the Arabic and English languages according to the laws of the natural process of borrowing and the active role of a person in the development of linguistic phenomena (when using various kinds of resources: the linguistic experience of a person and his metalinguistic consciousness); on the other hand, a communicative and pragmatic orientation, which determines the specifics of the content and organization of the borrowing process.

Key words: Arabic borrowings, analysis, typology, recipient language, lexical-semantic features, cognitive approach, cognitive-communicative features, cognitive-pragmatic features, linguistic connectivity, scientific discourse.

Адзиева Эльвира Серажединовна, 2022

УДК 378:371.3

КОГНИТИВЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ КАЗАХСКОМУ ЯЗЫКУ

Муканова Каршыга Кайроллаевна
Кандидат педагогических наук, доцент,
НАО «Университет им. Шакарима

В статье рассматривается проблема использования результатов когнитивной лингвистики, лингвокультурологии в методике преподавания казахского языка. В качестве главной особенностью обучения в познавательном направлении будут предложены пути обучения на основе крупных концептуальных систем. Дается работа, связанная с развитием познавательного интереса к изучению казахского языка. В познавательном направлении обучения казахскому языку предлагаются виды упражнений при освоении понятий, основываясь на концептах, способных проявить образ всего мира. Он включает и анализирует метафорические упражнения и ассоциативные упражнения в систему упражнений.

Ключевые слова*: обучение, когнитивный подход, когнитивное обучение, модель когнитивного обучения, концепт, мышление.*

*****

Развитие духовной личности, соответствующей требованиям и задачам нового времени, и проблемы человечества в целом приобретают особую актуальность для независимого Казахстана. Наша страна является устойчивым, многообразным и культурно-красочным государством, расположенным на территории Евразии, сочетающим исторические традиции многих народов, соприкасающаяся с культурой Востока, Западной Европы и Азии. Как и вся мировая общественность, Казахстан, приступивший к решению задач образования в новом тысячелетии, ищет национальную модель образования, соответствующую духу времени и традиции своего народа.

Большое влияние на развитие и становление современного молодого звена оказывают экономические и социальные условия в эпоху научно-технической революции, а также структурные и функциональные изменения, характерные для молодого поколения. Также на развитие очень велико влияние объективных условий и субъективных факторов. В настоящее время перед учреждениями образования суверенного Казахстана поставлены задачи по повышению качества образования и воспитания учащихся. В учебной концепции казахского языка происходит множество кардинальных изменений.

Обновлены учебные пособия, программы, внесены изменения в содержание обучения. В целом, в учебниках казахского языка теоретическое содержание и пути усвоения знаний по системе текстов и грамматике изложены последовательно, систематически, в соответствии с уровнем психофизиологического, интеллектуального развития обучающегося. Это, в свою очередь, способствует когнитивному обучению казахского языка.

В когнитивном обучении должно быть дано системное содержание знаний, основывающихся на концептах, демонстрирующих образ целого мира в освоении грамматических понятий. Главной особенностью когнитивного обучения является обучение по крупным концептуальным системам или по крупным частям «языковой

картины». Среди методов обучения, вытекающих из взаимодействия обучающегося и учителя, их менталитета и психологического сходства, когнитивное обучение только начинает формироваться, поэтому основное усилие направлено на национальное познание и национальное мышление или полное представление этих двух составных.

Для этого необходимо создать модель когнитивного обучения в зависимости от крупных и малых когнитивных категорий. Например, использование крупных концептных комплексов во время уроков какзахского языка при изучении общих существительных, а в особенности - абстрактных существительных, помогает четко развивать познавательный уровень учащихся. Применение ряда концептных комплексов при изучении абстрактных существительных является намного эффективнее, чем изучение особенностей множественных существительных. При использовании метода вопрос-ответ, особенно при использовании риторических вопросов, сознание, находясь под давлением, начинает задумываться, вследствие которого проявляется концептуальность, то есть возникает полный мыслительный процесс. Сложная система мышления измельчаетсяи снижается в уровнях систем таких различных концептов как национально-культурных, эмоциональных, контрастных, лингвокультурных, калейдоскопических и метафизических концептов, тем самым происходит процесс познания в сознании. При этом наблюдается тенденция дробления по структуре концепта, т. е. фрейм, сценарий, скрипт, чертеж, гештальт, крупные концептные структуры объединяют в себе и другие конкретные и абстрактные существительные.

«Отражение концептных структур в сознании отражается в различных формах:

1. Простая форма (фрейм)
2. Сложная форма (скрипт)
3. Форма -сценарий
4. Схематическая форма (схема)
5. Образная форма (визуальный образ мышления)» [1].

Основной функцией этих форм, формирующихся в сознании человека является отображение концептных структур в сознании и обработка элементов структуры. Если индивид является языковой личностью, то уровень структуры визуального образа мышления в концепте высок. Уровень мышления обучающегося в когнитивном обучении проявляется в ярко выраженной форме и переходит к развивающему мышлению. Если у обучающегося другая познавательная степень, то по концепции когнитивной психологии, ее познавательная степень будет отличаться. То есть главной функцией применения когнитивного обучения на уроках казахского языка является формирование и обобщение в сознании обучающегося посредством концептных структур информацию языковых понятиях, определение и уточнение уровня познавательной парадигмы, анализ по общим концептным частям.

В целях расширения познания детей школьного возраста о языкознании, то есть определения различных свойств предметов и явлений, быстрого обнаружения, классификации, группирования, уточнения, обобщения их общих, индивидуальных признаков и развития памяти, мышления, чувства, воображения учащихся в соответствии с темой, упражнения и задания должны строиться по семантическим группам, т. е. «названия людей, слов, обозначающих родство, профессии, названия животных, птиц, насекомых, растений, веществ и различных явлений». Так как эти семантические группы могут дать такие крупные концепты как «человек», «Родина», «природа», «Дружба», «лето», «весна», «зима», «осень» и др. При обучении существительных с помощью концептов, обучающиеся не только осваивают знания казахского языка, но и расширяют свои познавательные возможности, способности и познавательные горизонты. В школе, не используя термин «концепт», а лишь предоставляя главные основные концепты облегчают метод усвоения грамматики.

Исследование было проведено для создания «когнитивного образа мира», образующегося путем дальнейшего развития «обычного образа мира» в сознании ребенка, приобретенного в начальных стадиях школьного образования. Формирование когнитивного образа мира осуществляется посредством передачи крупных концептов. Так как структурные части концептов состоят из существительных, модель когнитивной методики преподавания можно создать на основе обучения, уделяя особое внимание внутренней содержательности существительных. Кроме того, «когнитивный образ

мира», сформированный в сознании ребенка, должен стать предпосылкой «художественного образа мира», «научных изображений мира», сформированных в средних и высших стадиях.

В когнитивном обучении казахского языка, основываясь на концептах, обучаемым должно быть дано системное содержание знаний, позволяющее демонстрировать целостную картину усвоения грамматических понятий. Развитие речи на казахском языке, их правописание, пути создания, преобразования и овладение функцией в предложении осуществляется в упражнениях и заданиях, даваемых при изучении концептов.

План материала по когнитивному обучению казахскому языку можно посмотреть в таблице 1.

Таблица №1 - План материала по когнитивному обучению казахскому языку

Содержание изучаемых материалов		
Темы (концепт)	Формы заданий	
	Когнитивное задание	Грамматическое задание
Семья	Определение когнитивных признаков (сравнивание и объяснение связи между группированием, классификацией, обобщением, выявление смысловых отличий)	Формирование и развитие дальнейших знаний о глаголе
	Представление образов	Изучение преобразований глаголов
	Связывание событий или явлений, логическое и последовательное их обсуждение, описание или их обновление, на основе которого можно придумать новые образы (создание текста, рисование)	Совершенствование навыков грамотного письма, речи
	Формулирование мыслей по структурным примерам концепта	Обогащение словарного запаса, развитие навыков связной речи

Для выполнения цели формирования «когнитивного образа мира» в сознании обучающихся структурные части концептов осваиваются отдельными заданиями.

При разделении концептов по структурным частям было отмечено, что выделенная основная закономерность состоит из следующего: фрейм состоит из слов, словосочетаний, схема - из словосочетаний, сценарий - из предложений, а мысль - из небольшого текста, сложного синтаксического единства, т. е. произведения. Его можно увидеть в таблице 2, в котором изложено содержание когнитивного обучения.

Таблица №2 - Содержание когнитивного обучения

Название концепта	Единицы структуры концепта		Вид задания
Весна	фрейм	Плесень, вода, солнце, птицы, животные подснежники, дерево, почки, Наурыз, День Победы и т. д.	создание ассоциации, определение когнитивных признаков, обнаружение отдельных признаков предмета, сравнение,

			описание содержания концепта с помощью когнитивных признаков
	схема	Солнечные лучи, прибывшие птицы, зеленая степь, пасущийся скот и т. д.	картина весенней природы, представить образ весеннего человеческого труда
	сценарий	Снег тает, лед двинулся, из ручьев вода течет, прилетают птицы, деревья разбрасывают почки, люди легко одеваются, скот пасется, люди радуются и т. д.	весенние изменения природы, разговор о радостных моментах людей, национальные праздники, создание текста путем постановки вопросов
	Образное мышлениие	Стих А.Кунанбаева «Жазғытұры»	представление целостного видения весенней природы, рисование, описание праздника Наурыз

Например, концепт "осень" распознается методом быстрого, ассоциативного наблюдения за явлениями, сравнения, компонентного анализа, где сначала выявляются и сгруппировываются его когнитивные признаки, такие как период года, наступление похолодания, дождь, желтоватый лист, урожай, фрукты, посещение школы. Когда дети представляют перед своими глазами образ осени и природы, они представляют перед собой их общие образы, такие как желтая улица, высохшее дерево, прилет птиц. При описании живой и красивой природы возникает речевая ситуация, при которой возникает возможность при помощи собранной информации изложить внутреннюю мысль более детально и аккуратно. Обучающиеся систематически связывают выявленные данные и создают предложения. При создании творческой активности ребенку дается задание (рисование, создание текста) на описание запомнившихся изображений или их обновление, и на их основе придумывать новые образы. При восприятии целостного образа осени читаются стихи, проводятся сравнительные анализы или работа с рисунком. Формулируется мысль на примерах структуры концепта. И тогда определение когнитивных признаков концептов происходит через речевую деятельность.А речевая деятельность осуществляется через причастные лица. Обучение через концептуальные структуры может стать эффективным способом совершенствования навыков устной и письменной речи обучающихся.

Главный механизм когнитивной педагогики строится от собственного интеллектуального круга человека, который дает возможность развитию языкового мышления. В подходах, используемых при когнитивных обучениях, предполагается продумать приемы, способствующие повышению активности обучающихся, развитию интересов, чувств, поэтому в когнитивном обучении казахского языка, исходя из методов организации учебно-познавательной деятельности, использовались следующие методы

1. Метод ассоциации
2. Метод сравнения
3. Метод тезауруса
4. Метод общения
5. Метод разбора компонента
6. Метод наблюдения, проверки явления [2, 15].

Следует отдельно остановиться и раскрыть смысл методов когнитивного обучения казахскому языку.

1- Метод ассоциации. Это метод, который в парадигме А.Байтурсынова определяет смысловые части или ассоциации смыслового значения слов. Мы используем этот метод для определения главной ассоциации, которая рождается в сознании детей.

Например: свадьба-радость, мяч - футбол, Дед Мороз – подарок, время года - осень, зима, весна, лето и т. д.

Метод ассоциации учит говорить, используется в художественной литературе для активизации языковой деятельности. С помощью этого развивается способность детей мыслить, чувствовать, понимать, правильно говорить. Увеличивается словарный запас, дети могут составлять предложения, выражать свои мнения, чтить культуру народа, стремиться к человечности. При использовании метода ассоциации ребенок может открыто и свободно высказывать мнения. Итак, метод ассоциации - это сбор общих сведений о существительном или персонаже. Этот метод позволяет детям осмыслить, сформулировать свои идеи, выводить заключения и представлять образно картинку по заданному вопросу.

Ассоциация - источник знаний, используемый для признания лучшего окружающего мира в общем смысле. Например, для познания осеннего сезона в логическом познании в первую очередь приходят такие понятия, как холодный, дождь, сухая, желтеют, желтые листья, теплая верхняя одежда, облачный день, зерно и т. д. Все это – источник знаний, накопленный в сознании на основе сенсорных перспективных восприятий человека, то есть ассоциации, представленные с осенью.

2- Метод сравнения. Здесь происходит обучение с помощью сравнения предметов, которые близки или не близки по значению. Ученик, сравнивая, может различать сходство и специфику предмета и явления, которые не особо заметны на первый взгляд.

Например, такие задачи как сравнение близких по значению слов: собака и кошка, снег и дождь, и сравнение не близких, но относящихся к смысловому отношению слов: собака и волк, кошка и тигр, снег и лед, дождь и град помогает запоминать материалы в смысловом значении.

Основавший систему структуры казахского языкознания А.Байтурсынов в процессе изучения языковых классов ловко применял метод сравнения. Для того чтобы определить особенности частей речи, он давал пояснения путем сравнения. Например: «разделить следующие слова: какое существительное, какое прилагательное?», «какое существительное, какой глагол?» [3, 30]. В методе сравнения используются предложения, представляющие одну мысль с помощью различных способов, различные тексты, которые модернизируются основываясь на оригинале текста. После этого обновленные и измененные варианты текста сравниваются с оригиналом текста.

Например, для выражения стилистического значения слов синонимов в предложении сравниваются такие предложения, как:

Беркут построил гнездо на вершине

Беркут установил гнездо на вершине

Беркут слепил гнездо на вершине

Беркут сделал гнездо на вершине

В этих предложениях сравниваются повествовательные слова - синонимы: построил, установил, слепил, сделал. Учащиеся, сравнивая эти слова друг с другом, тем самым определяют какое слово больше подходит по смыслу в этом предложении. Ученики могут прийти к следующему выводу. Слово «построил» в первом предложении правильно применено по смыслу предложения, так как во втором предложении слово «установил» обозначает перенос одного предмета в другое место, а слова «сделал» и «слепил» по значению больше подходят к мастерским навыкам человека. Таким образом, по смыслу предложения целесообразно использовать значение слова «построил» для описания действия Беркута. В итоге ученики при помощи сравнения вырабатывают навыки подбора слов, наиболее подходящих по смыслу к тому или иному тексту.

Метод сравнения при изучении познавательного характера языкознания имеет особое место в объяснении внутренней структуры языковой природы, определении ее сходств и различий. Применение метода сравнения в преподавании языка позволяет углублять знания, совершенствовать научно-теоретическое мышление обучающегося.

3 - Тезаурусный метод. Метод, применявшийся Ы.Алтынсариным при разработке тезаурусного словаря, реализует расположение смысла слов по полю. Здесь охватываются не только предметы, но и все слова, близкие по значению. Например, в тематической группе "одежда" встречаются только существительные обозначающие

названия одежды, в семантическом поле, построенном по тезаурусному методу, встречаются и глаголы, и прилагательные, и другие части речи. Например, чекмень из верблюжьей шерсти, теплые сапоги, сапоги с войлочными чулками, шаргеневые сапоги, делать сборки, первая рубашка младенца и т.д.

4 - Метод общения (коммуникации). Общение - диалогический метод обучения. В зависимости от содержания учебного материала, творческой познавательной деятельности обучающихся существует множество видов коммуникции в дидактическом процессе. Это вводная часть или презентация урока в виде беседы, накопительная, систематизирующая и закрепляющая беседа, в которой определяются уровень готовности обучающихся к новому виду деятельности, познанию новых знаний. Метод общения способствует активному участию ученика, где он учится получать новые знания, самостоятельно отвечать на заданные учителем вопросы. В ходе беседы учитель, опираясь на знания и опыт обучающихся, делает легким процесс понимания новых знаний и выведения заключений. Благодаря совместной деятельности учащиеся сами трудятся, задумываются и получают новые знания. Рассказ, обобщающий и закрепляющий знания, направлен на систематизацию теоретических знаний учащихся и способов их применения. Обучающийся использует свои знания для решения новых учебных и научных проблем.

А.Байтурсынулы предлагал методы общения для повышения познавательных знаний ученика, предлагая различные методы, направленные на раскрытие грамотности. Метод беседы – «разработан для подготовки детей [4, 4]. Ученый говорит: «Беседа помогает расшевелить детей. В процессе общения, учитель просит рассказать загадку или стихотворение или рассказывает сам. «Польза этого разговора в том, что полученная информация четко донесена до школьника, путем общения ученик совершенствует развитие речи», - объясняет автор [4, 4]. Особенностью данного метода является развитие речи обучающегося, формирование культуры речи, расширение познания. Кроме того, следует отметить, что «после беседы дети будут привыкать к преподавателю», а также акцентировать внимание на взаимоотношениях между детьми и преподавателями", - тем самым подчеркивая расширение познания учеников [4, 4]

5 - Метод компонентного анализа. Метод компонентного анализа, используемый в семасиологии, уточняет смысловую структуру слов. В этом методе первым делом определяются макрочасти смысловой структуры слова, то есть денотативное – предметное значение, сигнификативное - смысловое, понятийное значение, определяющее свойство явления, коннотативное, эмоциональное, добавочное значение, затем анализируется типология микрочастиц (семы). Например: если взять существительное слово "лошадь», его предметное значение -«домашнее животное», смысловое значение -«конь-транспорт», коннотативное значение - «честный», а предметное значение семы - «быстрый», «лихой», понятийное, смысловое значение - «полезный», «можно взобраться, оседлать», эмоциональное значение - «умный». Компонентный анализ слов помогает ученику осознанно понимать и воображать слова, предметы и явления.

Методам компонентного анализа В. Н. Селиберстова дает следующее определение: «Под компонентным анализом мы понимаем процедуру расщепления на составные части, вычленение которых обусловлено как соотношением элементов внутри отдельного значения (наличие более общих и более частных элементов, т.е. иерархичность), так и соотношением этого значения со значением других языковых единиц» [5, 287].

6 - Метод наблюдения, проверки явления. В изучении предмета или явления, передаваемого под контроль, используется метод наблюдения и проверки явлений, используемых в трудах К. Бегалиева, С. Жиенбаева, М. Балакаева. Для того чтобы наблюдение было результативным, дается указание, вопросы, с помощью которых можно получить дополнительную информацию о предлагаемой теме. Например, по каким признакам ты определяешь весну? (деревья распускаются, птицы прилетают, откос земли и т. д.).

Ученики овладевают знаниями, умениями и навыками как с применением основ знаний, полученных на уроках от учителя, так и с помощью полученных ими теоретического материала, правил, определений и закономерностей.

Учащиеся согласно своим определенным целям, во время прогулок, практических занятий, объяснения учебного материала, чтения книги, ведения контроля за общением с другими людьми собирают необходимые для себя языковой материал. Осваивают особенности использования языковых средств. Этот метод развивает в учениках способность осознанно понимать языковой материал и правильно вести общение.

Необходимо эффективно организовать метод наблюдения за казахским языком. Например, при составлении предложения во время замены слова другим синонимом необходимо контролировать изменение мыслей, стилистических особенностей, при составлении текста контролировать соответствие его параграфов к тому же тексту, различать художественные, изобразительные детали внутри текста, контролировать сбор материала и информации для написания произведения и т. д.

Использование методов наблюдения и контроля совершенствуют процесс познания и запоминания учениками окружающих явлений, действительности, бытия. На его основе формируются понятия обучающихся, знания становятся качественными. Учитель должен подготовить учащихся к предварительному наблюдению и контролю, чтобы применить этот метод:

- обучающиеся должны иметь теоретические знания по пройденному материалу, свидетельствующие о том, что они проводили наблюдение над каким-либо предметом или словом. Например, чтобы различить многозначное слово в тексте, необходимо иметь знания о многозначности слов, омонимии;

- осознавать, для чего и как ведутся наблюдения. Например, когда проводится контроль при замене слова синонимом в предложении, ученик, который знает, что синонимы - это схожие по смыслу слова, должен понимать, что при замене слова синонимом в предложении, смысл не будет меняться.

- во время наблюдения, контроля надо для начала направить внимание учащегося на что именно и для чего надо вести данное наблюдение, то есть научить выработать план и систему наблюдения;

- на основе наблюдения учат правильно делать заключенияи вырабатывать навыки аргументирования своих же выводов для проверки.

Проведенные экспериментальные работы подтвердили факт о том, что эффективно изучать практическое применение особенностей языка, их правила и закономерности с помощью методов наблюдения.

В познании когнитивного образа Вселенной не предусматривается выделение отдельных методов или их индивидуальное применение. В познавательной деятельности они взаимодействуют друг с другом, дополняют друг друга и используются в гармоничном взаимодействии. Все эти методы входят в основу когнитивного метода и образуют ее разветвленную систему.

Список использованных источников

1. Э.Оразалиева. Становление и развитие когнитивной лингвистики. Алматы: Ан-Арыс, 2007. Стр. 312

2. Рахметова С. Теория и технология методики казахского языка. – Алматы: КазНПУ, 2017. Стр.184

3. А.Байтурсынулы. Закон и система звука. Орынбор. 1923. Стр.46

4. Байтурсынулы А. Индуктивные и дедуктивные методы. // Новая школа. 1928., №1. Стр. 31-37

5. Селиберстова О. Н. Об объекте лингвистической семантики и адекватности ее описания // Принципы и методы семантических исследований. – М., 1976. Стр. 315

*****

COGNITIVE APPROACH IN TEACHING THE KAZAKH LANGUAGE

The article deals with the problem of using the results of cognitive linguistics, linguoculturology in the methodology of teaching the Kazakh language. As the main feature of learning in the cognitive direction, ways of learning based on large conceptual systems will be proposed. The paper deals with the development of cognitive interest in the study of the Kazakh

language. In the cognitive direction of teaching the Kazakh language, types of exercises are offered when mastering concepts, based on concepts that can show the image of the whole world. It includes and analyzes metaphorical exercises and associative exercises in the exercise system.

Keywords: learning, cognitive approach, cognitive learning, cognitive learning model, concept, thinking.

Муканова Каршыга Кайроллаевна, 2022

УДК:801.81

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗДУМЬЯ В “ПОМИНКАХ ПО КОКЕТЕЮ”

Толубаева Ч.Д.
Кандидат филологических наук, доцент.
ИГУ имени Касыма Тынстанова. Кафедра кыргызкого языка и литературы. Факультет филологии.

Жумашова Н.А.
Кандидат филологических наук, доцент,
ИГУ имени К.Тыныстанова.Кафедра кыргызского языка и литературы. Факультет филологии

Иманалиева Асили
Магистрант, ИГУ им. К.Тыныстанова

Психологизм является одним из ахтуальных проблем современного литературоведения. Обьектом исследования в статье послужили психологические раздумья, представленные в разделе “Поминки по Кокетею” из эпоса “Манас”. Образы персонажей эпоса: их нравы, характеры, внутреннее состояние в тесной связи с жизненными обстоятельствами даны через средства психологизма, выражающиеся в монологах, в видах речи, через пейзажные зарисовки, портретные характеристики. Особенно насыщена психологическими размышлениями персонажей часть эпоса “Поминки по Кокетею”. Особые переживание испытывает простой народ, живущий в вечной в тревоге, исходящую со стороны завоевателей китаев-калмыков, которые всегда готовы угнать в рабство юношей и девушек. Эта мысль составляет суть этой части эпоса.

Ключевые слова*: психологизм, персонаж, характер, монологи, диалог, портрет, внутренний голос, эпос.*

Часть эпоса “Поминки по Кокетею” насыщена психологическими раздумьями, достигнуто высокое художественное мастерство в изображении внутреннего мира персонажей. На большой сходке народа решено провести пышные поминки по кыргызскому батыру, старцу Кокетею. Это должно было быть не простое угощение различными едами прибывших гостей на поминки . На поминки в честь великого старца Кокотея были приглашены гости из четырех сторон света, предводители народов, известные богатыри для участия в играх. Нелегко давалось проведение такого масштабного мероприятия по всем правилам. Необходимо было проявить внимание и заботу каждому гостью, прибывшему со всех концов света, особое значение имело присутствие народного защитника в лице Манаса, чтобы сохранить порядок и спокойствие простому народа, оградить его от насилия и грабежа. Но единственный самодовольный, чванливый сын Кокетея Бокмурун, завладев всем несмешным богатством отца, решает прославиться самолично. Он обошёл стороной предводителя народа Манаса, не пригласив его на поминки. Старец Кошой предварительной беседе напоминал Бокмуруну, что прибытие калмыков и китаев Канурбая, Нескара, Жолоя таит опасность разграбления простого народа.

Современный литературовед С.Байгазиев выражает важную мысль относительно поминок из эпоса “Манас”: “Сборы на поминки по Кокетею напоминает международный форум народов земного шара. На поминки были приглашены народы не только Средней Азии, Сибири, Алтайского края, но и из далекого Орхона, Монголии, с острова Сыймун Японии, Кангая (вычита) Китая, Восточного Туркестана, Индастана, Афгана, Крыма и Рима. Поминки по Кокетею из “Манаса” напоминают современные олимпийские игры, представляет первоначальный прообраз спортивных игр. Не будет предвеччением сказать что образцы олимпийских игр даны в кыргызском эпосе [2. 8]. На поминках представлены игры не только кыргызского народа, но и всех кочевников. Для участия в играх прибывают представители многих племен и народов. Соглашаясь с мнением указанного ученого, обратимся к психологическим раздумьям персонажей, их эмоциональным состояниям. Здесь сказитель достигает высокого мастерства в обрисовке подготовки к поминках, о правилах поведения на не высоком организационном уровне в советах, наставлениях старца Кошоя, простого народа, на плечи которого легла вся тяжесть мероприятия. Особое внимание сказитель уделяет психологическому состоянию сына Кокетея Бокмуруну, возомнившего себя светочем жизни в силу оставленного отцом богатства.

Обязанности руководства поминками были возложены на старца Кошоя. Видавший виды старец, имеющий большой опыт в проведении ответственных мероприятий, выдать Бокмуруну, что он должен быть весьма осмотрительным, поскольку на поминки приглашаются люди со всех четырех концов света, в том числе и исконные враги кыргызского народа китаи и калмыки. Поэтому считает необходимым приглашение Манаса, чтобы не допустить ограбление простого народа. Не переживший серьезные жизненные испытания, избалованный богатством отца, самодовольный Бокмурун не приглашает Манаса на поминки.

«И тогда как умаленный Кошой» запричитал:

О, милый Бокмурун,
Подумай, что я скажу!
Не приглашай на поминки
Исконных врагов калмыков
В отсутствии Манаса.
О, милый Бокмурун,
Не кичись своим богатством,
Оно может перейти
В руки калмыков и китаев.
Ослушаешься меня,
Не миновать тебя беды!
В отсутствии Манаса
Враги угоняют твой народ в рабство [3.10-11] (Тексты эпоса даны в подстрочном переводе).

Здесь налицо то тревожное психологическое состояние старца Кошоя, пережившего на своем веку немало жизненных испытаний. Он не столько беспокоится за свою личную судьбу, за разграбление богатства Бокмуруна, сколько за судьбу простого народа, которого в отсутствие надежного защитника враги могут угнать в пожизненное рабство. Также размышления не дает ему покоя: ведь на глазах у старца кыргызский народ пережил многочисленные бедствия и страдания от вероломных соседей, в эпоху когда сильный распоряжался судьбой слабого. Тревожно на душе старца от слабоумие Бокмуруна, от его необдуманных поступков пострадает простой народ, на плечи которого легла тяжесть пышных поминок.

В художественной литературе переживания персонажей, их внутренний мир, раздумья и размышления передаются в различных жизненных обстоятельствах. В эпических произведениях такие психологическое состояние персонажей отражается через портретные характеристики, монологи, диалоги, пейзажные зарисовки. Психологическое состояние персонажей через их раздумья и развиваются наиболее ярко проявляется в эпосе «Манас»в разделе «Поминки по Кокотею». Обязанности руководить ходом поминок были возложены на старцев Кошоя и Баймырза. Как и Кошой, Баймырза является одним из уважаемых старцев кыргызского народа. Его также тревожит мысль

что в отсутствие Манаса, прибывшие на поминки калмыки и китаи устроят бесчинство и грабеж народа. Он напоминает, что малочисленный кыргызский народ может стать угнанным в рабство. Но Бокмурун опять не в чел советам, дойдя до оскорблений:

«Не кличь беду на голову народа
Не допускай опрометчивый шаг.
Защитник Манас в Таласе.
Думал что обойдешься без Манаса
Не лишайся разума.
В 12 лет Бокмурун
Дело делай по уму.
Только с согласья Манаса
Начинай свое дело!
После таких слов Баймырзы
Бокмурун ответ:
Не болтать языком Баймырза
Живите ты в узкой ложбине старик!
Один твой лошадь твое богатства старик!
Кормишься единственным чаем старик!
Узнай свое дело, старик
Не влезай в чужие дела старик!
Не приглашу его на поминки
Не стану перед ним [3.16]

Как отмечает литературовед М.Борбугулов: «В эпических сказаниях наряду с изображением и повествованием используется драматизация в большинстве случаев в монологах и реже в диалогах. Совет, военная терминология, угрозы, дружеские беседы, обида, завещания предсмертная, наставления, упреки, шутка, юмор, сатира присутствует во всех видах повествовательных слов».

Отмеченный нами диалог между Баймырза и Бокмуруном отражает психологическое столкновение драматического произведения. Нанесение психологического удара друг другу в словесной перепалке напоминает психологизм, драматического произведениях, раскрывает внутренний мир, образ-характер. Такая передача психологизма в речь персонажей определяют мастерство сказителя в обрисовке внутреннего психологического состояния персонажей. В свое время о видах речи в художественном произведении Л. Толстой отмечал следующие: «Речи, как бы они ни были красноречивы и глубокомысленны, вложенные в уста действующих лиц, если только они излишни и не свойственны положению и характерам, разрушают главное условие драматического произведения –иллюзию, вследствие которого читатель и зритель живет чувствами действующих лиц" [4.302.] Эта мысль относиться не только драматического произведения, а всем литературным, фольклорным произведениям.

На поминки по Кокетею прибывают наряду с гостями со всех концов света предводители калмыков и китаев в сопровождении многочисленных воинов. Уведя таких богатыря хан Нескара, Конурбай, Орркыр, Жолой встречающие гостей простые роботники овладевает тревога. Простому народу стоновиться страшно. Потому что один Нескара чего стоит. Он-кровопийца и безжалостный воин. Всегда враждебно относился к кыргызскому народу.

Нескара наблюдает за психологией простого народа, видит что на поминке отсутствует Манас и начинает проводить соответствующую политику. Он наблюдает за Кошой, который уже старик Эр Тоштюк, помимо этого таких других кыргызских героев, как Буудайык хан Музбурчак, сын Урума Кокбору, андижанский Санчыбек, маргаланский Малабек, отдавших свои жизни ради народа и оценивает каждого из них и сравнивая их калмыко-китайскими героями Конурбаем, Джолоем Орркыром уверен что он может победить их. Потому что без Манаса они вдвое слабее. Таким образом , был спровоцировань конфликт с целью поработить людей, утверждая что Мааникер Кокотоя-лошадь подходящая для калмыков.

В эпосе кроме внутренней речи Нескары есть речи –угрозы, речи- приказы которые отражают психологические состояния персонажей на разных ситуациях.

Ученный М. Ауэзов в своей работе про разные речи персонажей в эпосе “Манас” дает следующие оценки: “Общераспространенные виды изложения литературного материала-описание, повествование, драматизация, главным образом в виде монологов-представлены во всей поэме, но в пределах каждой из больших тем они представлены неодинаково.Так, например, в “Поминках по Кокетею” преобладают описания и повествование, а в “Великом походе” равное место занимают и речи героев. В походах описательные приемы сменяются повествованием, а моменты наибольшего душевного напряжения, острые столкновения отмечены речами героев; столкновения же героев с врагами передаются исключительно авторским повествованием” [1.160], Данной работе ученый М. Ауэзов отмечает шесть видов речи: “совещательные речи-на сборе в совете(речи Манаса и Алманбета перед походом на Бейджин); воинственные увещания(речь Манаса на аше); речи-угрозы(послания Манаса семи ханам); задушевные речи, выражающие раскаяние, огорчение(знаменитая речь Алманбета в “Чон казате”, которая в конце превращается в личное воспоминание, автобиографию);речи-завещания(“керез”-Кокетея); дружеские наставления, укоры(речи Бакая, Кошоя, часто обращенные к Манасу).Кроме этих и других видов речей, которыми изобилует поэма, встречаются простые разгаворы, шутки, остроты”[1.161]. М. Ауэзов отмечал виды таких речей по варианта манасчи С. Орозбакова. А мы исследовали вариант С. Каралаева. Особенно в разделе “Поминки по Кокотею” как отмечают ученные М.Ауэзов, С.Байгазиев , С.Мусаев глубоко отражено психологическое состояние персонажей в различных ситуациях. В эпосе “Манас” внутренние переживания персонажей отражены через средства психологизма монолог, диалог и портретной характиритики.

Список использованных источников

1 .Ауэзов М. О времени возникновения эпоса “Манас”. -В кн:Энциклопедический феномен эпоса “Манас”,1995.

2. Байгазиев С. Улуу “Манас” эпопеясы-дүйнөлүк көркөм маданияттын өчпөс жылдызы.-Бишкек. 2016.

3. Манас. Саякбай Каралаевдин вариантында. Бишкек, 2010.

4. Толстой Л.Об искусстве и литературе.-М.:Советский писатель.1958.-С, 302.

*****

PSYCHOLOGICAL REFLECTIONS IN THE “WAKE OF THE COQUETTE»

The article examines the psychological upheavals in the section «Keketudyn ashy» of the epic «Manas». Psychological analysis is one of the most important issues in the study of modern literature. Based on this, the fantasies of the heroes of the epic «Manas», the state of their soul, the reflection to various living conditions were studied using monologues, types of speech, landscapes, portraits, which are artistic details of psychological analysis. Particularly noteworthy is the section «Keketudyn ashy », which is rich in psychological emotions of the characters. The fears of ordinary people towards the Chinese Kalmyks and the fear that young men and women will not be enslaved by slaves of other nationalities are well illustrated. The care of the old man, the father of the Koshoi people and his personal fears is also well shown.

Keywords: psychological analysis, characters, character, monologue, portrait, chiklo event, epic.

Толубаева Ч.Д.
Жумашова Н.А.
Иманалиева Асили, 2022

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ТЕОРИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН И СИСТЕМ

УДК 004.415.25

УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПАНИЙ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ И ТРЕНДЫ ПО ЕЁ РАЗВИТИЮ

Виноградская Марина Юрьевна
Кандидат педагогических наук,
Доцент, КГУ им К.Э. Циолковского

Мосалев Виталий Игоревич,
Студент, КГУ им К.Э. Циолковского

В статье рассматриваются основные угрозы веб-безопасности для крупных компаний и частных лиц, рассмотрены основные факторы и риски. Представлен краткий экскурс по типам вмешательств, актуальных в текущее время, их причины и последствия. Помимо этого, рассмотрены тренды развития и появления новых угроз в сфере веб-безопасности.

Ключевые слова*: веб-безопасность, кибератаки, фишинг, интернет вещей.*

*****

Угрозы веб-безопасности — это один из видов риска кибербезопасности в Интернете, которая может нанести вред пользователям в Интернете и вызвать нежелательные действия или события для их владельцев и пользователей. Проблемы веб-безопасности могут нанести серьезный ущерб компаниям и частным лицам. Общие типы угроз веб-безопасности включают компьютерные вирусы, кражу данных и фишинговые атаки. Хотя они не ограничиваются онлайн-активностью, проблемы веб-безопасности связаны с тем, что киберпреступники в основном используют Интернет для причинения вреда жертвам. Обычно они вызывают такие проблемы, как отказ в доступе к компьютерам и сетям, несанкционированный доступ и использование корпоративных сетей, кража и раскрытие личных данных, а также несанкционированные изменения в компьютерах и сетях. Угрозы и подходы к веб-безопасности стали более изощренными с появлением более быстрых мобильных сетей и интеллектуальных устройств. Расширение использования Интернета с помощью популярных средств связи и повышения производительности, а также Интернета вещей (IoT) опередило понимание безопасности и готовность большинства предприятий и конечных пользователей. Эти проблемы веб-безопасности будут только увеличиваться по мере того, как люди будут все больше полагаться на Интернет, создавая новые уязвимости для злоумышленников.

Угрозы веб-безопасности могут оказать существенное влияние на предприятия любых форм и размеров. Фактически, ожидается, что глобальная киберпреступность нанесет ущерб в размере 6-8 триллионов долларов в 2022 году, что сделает ее третьей по величине экономикой в мире, если измерять ее как страну.

Наиболее значительные риски, которые веб-угрозы могут оказать на бизнес, включает:

1) Финансовые затраты

Знание об изобилии угроз веб-безопасности заставляет предприятия усиливать свою защиту, обеспечивать безопасность своих данных и пользователей и внедрять

инструменты и процессы, которые могут уменьшить любой ущерб, причиненный атакой. Это означает оплату экспертных знаний и технологических решений в области кибербезопасности, поддержку связей с общественностью и страховые взносы.

В случае успешной атаки организации также могут понести дополнительные финансовые затраты на:

- Исправление ущерба, нанесенного атакой
- Плата выкупа за восстановление зашифрованных или украденных данных
- Уведомление затронутых сторон (чаще всего пользователей) в случае нарушения, а также компенсация потерь пользователей от вмешательства злоумышленников

Другие расходы включают штрафы от регулирующих органов, если организации не соблюдают законодательство о конфиденциальности и безопасности данных. В ряде стран (в том числе и в России) уже давно существует ответственность за утечку персональных данных пользователей. Когда это происходит, компании также должны платить за юридическую помощь. Проблемы веб-безопасности также могут привести к тому, что организации потеряют огромное количество прибыли, поскольку клиенты переведут свой бизнес в другое место.

Угрозы веб-безопасности могут привести к значительным сбоям в обычных бизнес-операциях из-за того, что злоумышленники заражают сети и системы вредоносными программами, удаляют важные бизнес-данные и устанавливают вредоносный код на серверы. В результате интернет-магазины могут быть отключены, что лишает покупателей возможности приобретать товары. Подрыв бизнеса — популярная тактика «хактивистов», которые стремятся проникнуть в сети ведущих корпораций и государственных учреждений, как правило, чтобы навредить ненавистной компании, которая, по их мнению, оказывает негативное влияние на рынок в той или иной сфере.

Успешная атака также может нанести значительный репутационный ущерб. Этот тип ущерба очень труден в подсчёте, но веб-угрозы в сетевой безопасности, которые приводят к потере данных, могут привести к тому, что клиенты перестанут доверять организации и перейдут к конкуренту, что, в свою очередь, приведет к потере рыночной стоимости компании или удешевлению её акций.

Наиболее важные и ценные активы компаний включают интеллектуальную собственность, такую как корпоративные стратегии, самописные информационные системы, дизайн продуктов и технологии. Эта информация важна для злоумышленников, которые часто используют угрозы веб-безопасности для кражи или продажи корпоративной интеллектуальной собственности.

Киберпреступники используют широкий спектр методов для использования веб-безопасности. Некоторые из наиболее часто используемых типов угроз веб-безопасности включают в себя – это фишинговые атаки, программы-вымогатели, SQL-инъекция, межсайтовый скриптинг, атака распределенного отказа в обслуживании (DDoS), вирусы и черви. Рассмотрим перечисленные угрозы более подробно.

Фишинговые атаки предполагают, что злоумышленники нацелены на пользователей через электронную почту, текстовые сообщения или сайты обмена сообщениями в социальных сетях. Они изображают из себя отправителя, которому пользователь доверяет, чтобы обманом заставить его передать конфиденциальную информацию, такую как номера счетов, данные кредитной карты и учетные данные для входа. Успешная фишинговая атака также может привести к тому, что киберпреступники получат несанкционированный доступ к корпоративным сетям, что позволит им украсть бизнес-данные.

Программа-вымогатель — это форма вредоносного ПО, в результате которой злоумышленник держит в заложниках данные или компьютер своей жертвы. Чаще всего жертвой выступает одно из высокопоставленных лиц или несколько лиц компании, которое имеет доступ к секретным данным компании. Злоумышленник угрожает заблокировать доступ, повредить или опубликовать данные, если их жертва не заплатит выкуп.

Язык структурированных запросов (SQL) — это язык вычислений, используемый для поиска и запросов к базам данных. SQL-инъекция — это угроза веб-безопасности, при которой злоумышленники используют уязвимости в коде приложения. Злоумышленники достигают этого, вставляя SQL-запрос в стандартные поля онлайн-формы, такие как поля входа на веб-сайте, которые передаются в базу данных SQL приложения.

Атаки с внедрением SQL успешно используют уязвимости в общих кодовых базах, таких как плагины WordPress. Злоумышленники используют эту проблему веб-безопасности для кражи корпоративных данных, таких как файлы клиентов и финансовая информация.

Межсайтовый скриптинг (XSS) — это форма проблемы веб-безопасности, которая позволяет злоумышленникам выполнять вредоносные скрипты на доверенных веб-сайтах. При атаке XSS веб-приложения или страницы используются для отправки вредоносного кода и компрометации взаимодействия с пользователем. Затем злоумышленник может завладеть личностью пользователя, чтобы выполнить злонамеренную деятельность, получить авторизованный доступ к корпоративной информации или украсть его данные.

Сценарий, используемый в XSS-атаках, не позволяет браузерам пользователей идентифицировать вредоносную активность. Таким образом, злоумышленник может свободно просматривать файлы cookie пользователя, конфиденциальные данные и токены сеанса, хранящиеся в его браузере.

DDoS-атака — это угроза веб-безопасности, при которой злоумышленники заполняют серверы большими объемами интернет-трафика, чтобы нарушить обслуживание и отключить веб-сайты. Огромный объем поддельного трафика приводит к перегрузке целевой сети или сервера, что делает их недоступными.

DDoS-атаки часто осуществляются недовольными сотрудниками или «хактивистами», которые хотят причинить вред организации, отключив сервер компании. Многие DDoS-атаки имеют финансовую мотивацию, например, определенные организации крадут информацию у своих конкурентов. Их также можно использовать как часть атаки программ-вымогателей.

Вирусы и черви — это вредоносные программы, которые распространяются через компьютеры и сети. Оба используют уязвимости программного обеспечения, которые позволяют злоумышленнику красть данные из систем. Вирусы и черви также устанавливают в системы бэкдоры, которые злоумышленник может использовать для получения несанкционированного доступа, повреждения файлов и нанесения более широкого ущерба компании.

Таким образом, кибербезопасность — быстро развивающийся сектор, поскольку и хакеры, и поставщики услуг безопасности соперничают, чтобы перехитрить друг друга. Постоянно появляются новые угрозы и инновационные способы борьбы с ними.

1) Риски удаленной работы

Пандемия Covid-19 вынудила большинство организаций перевести свою рабочую силу на удаленную работу, часто довольно быстро. Многие опросы показывают, что после пандемии большая часть рабочей силы в компаниях, связанная с ИТ-сектором продолжит работать удаленно.

Работа на дому создает новые риски кибербезопасности и является одной из самых обсуждаемых новых тенденций. Домашние офисы часто менее защищены, чем централизованные офисы, которые, как правило, имеют более безопасные брандмауэры, маршрутизаторы и управление доступом, которым управляют группы ИТ-безопасности. В спешке, чтобы сохранить работоспособность, традиционная проверка безопасности, возможно, была не такой строгой, как обычно, и киберпреступники адаптировали свою тактику, чтобы получить преимущество.

Многие сотрудники используют свои личные устройства для двухфакторной аутентификации, и у них вполне могут быть версии мобильных приложений для клиентов обмена мгновенными сообщениями, таких как Microsoft Teams и Zoom. Эти размытые границы между личной и профессиональной жизнью увеличивают риск того, что конфиденциальная информация может попасть в чужие руки.

2) Развитие Интернета вещей (IoT)

Расширение Интернета вещей (IoT) создает больше возможностей для киберпреступности. Интернет вещей относится к физическим устройствам, отличным от компьютеров, телефонов и серверов, которые подключаются к Интернету и обмениваются данными. Примеры устройств IoT включают носимые фитнес-трекеры, умные холодильники, умные часы и голосовые помощники, такие как Amazon Echo и Google Home. По оценкам, к 2026 году в мире будет установлено 64 миллиарда устройств IoT. Тенденция к удаленной работе способствует этому росту. Такое количество дополнительных устройств меняет динамику и размер того, что иногда называют поверхностью кибератаки, то есть количество потенциальных точек входа для злоумышленников. По сравнению с ноутбуками и смартфонами, большинство устройств IoT имеют меньше возможностей для обработки и хранения данных. Это может затруднить использование брандмауэров, антивирусов и других приложений безопасности для их защиты.

3) Рост программ-вымогателей

Программа-вымогатель, о которых уже было описано выше — не новая угроза, она существует уже около двух десятилетий, но она растет. По оценкам, в настоящее время существует более 120 отдельных семейств программ-вымогателей, и хакеры стали очень искусными в сокрытии вредоносного кода. Программа-вымогатель — это относительно простой способ для хакеров получить финансовое вознаграждение, что отчасти объясняет его рост. Еще одним фактором стала пандемия Covid-19. Ускоренная оцифровка многих организаций в сочетании с удаленной работой создали новые цели для программ-вымогателей. В результате увеличился как объем атак, так и размер требований. В атаках с вымогательством преступники крадут данные компании, а затем шифруют их, чтобы они не могли получить к ним доступ. После этого киберпреступники шантажируют организацию, угрожая раскрыть ее личные данные, если не будет выплачен выкуп. Бремя этой киберугрозы является значительным, учитывая конфиденциальные данные, а также экономические последствия выплаты выкупа.

4) Увеличение количества облачных сервисов и угроз облачной безопасности

Облачная уязвимость продолжает оставаться одной из самых больших тенденций в отрасли кибербезопасности. Опять же, быстрое и широкое внедрение удаленной работы после пандемии резко увеличило потребность в облачных услугах и инфраструктуре, что сказалось на безопасности организаций. Облачные сервисы предлагают ряд преимуществ — масштабируемость, эффективность, улучшение быстроты взаимодействия и экономию средств. Но они также являются главной целью для злоумышленников. Неправильно настроенное облако является серьезной причиной утечки данных и несанкционированного доступа, небезопасных интерфейсов и захвата учетных записей.

5) Улучшение многофакторной аутентификации

Многофакторная аутентификация (MFA) считается золотым стандартом аутентификации. Однако злоумышленники находят новые способы ее обхода, в частности, аутентификацию с помощью SMS или телефонных звонков. В результате в 2020 году Microsoft посоветовала пользователям отказаться от использования MFA на телефоне, рекомендовав вместо этого использовать аутентификаторы и ключи безопасности на основе приложений. SMS имеет некоторую встроенную защиту, но отправляемые сообщения, в том числе для аутентификации, не шифруются. Это представляет уязвимость для таких действий, как онлайн-банкинг, где аутентификация часто выполняется с помощью SMS. Мы все чаще будем видеть, как банки и другие организации обращаются к MFA на основе приложений, таким как Google Authenticator, Authy и другим, для решения этой проблемы.

В наш век ускоренной цифровой трансформации киберпреступники постоянно ищут новые способы нападения и причинения вреда отдельным лицам и организациям, а это означает, что проблемы кибербезопасности продолжают развиваться. Предприятия могут избежать угроз веб-безопасности, внедрив строгие политики и процессы кибербезопасности, развернув передовые технологические решения в области кибербезопасности и убедившись, что пользователи следуют передовым методам, основные из которых:

– Сканирование операционных систем на наличие вредоносных программ и вредоносной активности

– Обеспечение актуальности всех устройств, программного обеспечения и бизнес-инструментов

– Включение многофакторной аутентификации (MFA)

– Создание резервных копий ценных данных и их хранение в безопасных местах

– Внедрение брандмауэров для мониторинга, обнаружения, фильтрации и ограничения веб-трафика

– Проведение регулярных тренингов по безопасности с сотрудниками, чтобы убедиться, что они понимают свои кибер-риски и обязанности.

Список использованных источников

1. Белов Е. Б., Лось В. П. Основы информационной безопасности. М. : Горячая линия : Телеком, 2006.

2. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. М. Информационная безопасность и защита информации. 3-е изд. М. : Академия, 2008.

3. Абашев А., Жедрин И., Акулов В. Глобальные тенденции рынка информационной безопасности // Information Security/ Информационная безопасность. 2019. № 5. С. 16-17.

4. 2021 Top Ten Cybersecurity Trends [Электронный ресурс]. URL: https://www.kaspersky.com/resource-center/preemptive-safety/cyber-security-trends (дата обращения: 23.01.2022).

5. 2021 7 Common Web Security Threats for an Enterprise [Электронный ресурс]. URL: https://www.fortinet.com/resources/cyberglossary/web-security-threats (дата обращения: 23.01.2022).

*****

CROSS-PLATFORM DEVELOPMENT OF A MOBILE APPLICATION FOR A BEAUTY STUDIO USING FLUTTER AND FIREBASE

The article discusses the main web security threats for large companies and individuals, the main factors and risks are considered. A brief overview of the types of interventions that are relevant at the current time, their causes and consequences is presented. In addition, the development trends and the emergence of new threats in the field of web security are considered.

Keywords: web security, cyberattacks, phishing, internet of things.

Виноградская Марина Юрьевна,
Мосалев Виталий Игоревич, 2022

УДК 004.415.25

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕДИЗАЙНА САЙТА НА ОСНОВЕ ПОВЕДЕНЧЕСКОГО ФАКТОРА

Виноградский Вадим Геннадиевич
Кандидат педагогических наук,
доцент, КГУ им К.Э. Циолковского

Лисина Екатерина Алексеевна
Магистрант, КГУ им К.Э. Циолковского

В статье рассматриваются вопросы, связанные с модернизацией и редизайном веб-ресурсов. В основу легли исследования по эффективности редизайна сайта и наблюдения за поведением человека, который находится на сайте. Автором описывается эксперимент, который был проведен центром взаимодействия со СМИ, основываясь на поведенческих факторах.

Ключевые слова*: веб-ресурсы, сайт, веб-сайт, эксперимент, редизайн, веб-дизайн, электронный дизайн, технологии.*

*****

Интернет изменяется буквально каждый день, поэтому всегда необходимо следить за актуальностью и удобством своих интернет-ресурсов. Технологии, которые были популярными 5 лет назад, сегодня могут полностью утратить свою актуальность и ваш сайт, может быть неудобным для посетителей и клиентов, соответственно, вы каждый день будете терять потенциальную прибыль. В силу чего каждый из предпринимателей рано или поздно придет к вопросу редизайна своего интернет-магазина или сайта услуг.

Редизайн — необходимая часть сайта. Этот процесс может быть длительным и дорогостоящим, и всегда есть некоторый риск — будет ли аудитория взаимодействовать с измененным внешним видом и понравится ли ему. Веб-дизайн — работа творческая, поэтому не всегда результат работы можно предугадать и не всегда он может нас устроить. Поэтому главное, составить грамотное и понятное техническое задание.

Тенденции в области электронного дизайна меняются. Бизнес развивается. Потребители становятся более разборчивыми. Это лишь некоторые из способов, которыми внешние источники диктуют необходимость редизайна.

В некоторых случаях сам веб-сайт запрашивает изменение. Или, скорее, это данные, которые дают нам знать, что что-то не совсем правильно, и предполагают, что редизайн может помочь это исправить.

Независимо от того, почему веб-сайт нуждается в редизайне, цель вашего проекта одна и та же: обеспечить лучший пользовательский интерфейс на сайте и, следовательно, сделать веб-сайт более успешным источником потенциальных клиентов, доходов, пользователей, читателей и так далее для бизнеса.

В основу статьи легли исследования по эффективности редизайна ресурсов и наблюдения за поведением человека, который находится на сайте.

Был проведен эксперимент центром взаимодействия со СМИ, могут ли онлайн-эксперименты помочь новостным организациям узнать больше о том, чего хочет их аудитория при редизайне.

Результаты показывают, что онлайн-эксперимент может улавливать многие из тех же сигналов, что и полный редизайн сайта. В той мере, в какой эти результаты продолжают повторяться, проведение онлайн-эксперимента предоставило бы новостным организациям относительно недорогой способ протестировать редизайн перед тем, как приступить к полноценному запуску.

Было проведено два онлайн-эксперимента: один с 938 взрослыми канадцами и один с 987 взрослыми американцами. В обоих исследованиях участникам в случайном порядке показывали либо старую версию новостного сайта, либо переработанную версию сайта, а затем задавали вопросы об их восприятии сайта и о том, что они вспомнили.

Результаты исследования показали:

Что касается канадского редизайна, количество просмотров страниц и время на странице на новом сайте были выше, чем на старом.

При редизайне в США показатель отказов увеличился, а среднее время за посещение и число прокруток страницы на полпути вниз на новом сайте снизились по сравнению со старым сайтом.

В целом те, кто посещал сайт в рамках онлайн-эксперимента, были менее вовлечены, чем те, кто посещал сайт самостоятельно. Они потратили меньше времени и просмотрели меньше страниц.

Несмотря на это, различия между старыми и новыми сайтами были схожи почти по всем показателям. Например, новый канадский сайт давал больше просмотров страниц на одного посетителя, чем старый сайт. Эта разница проявляется в онлайн-эксперименте и в реальном опыте новостной организации.

Для канадского сайта запоминаемость статей была выше для нового сайта, чем для старого. Существенных различий в запоминаемости статей на сайтах США не было.

Были различия в том, какие статьи отзывались как на американских, так и на канадских сайтах. Некоторые статьи лучше запоминались на новом сайте, а другие — на старом. Различия в запоминаемости соответствовали наличию изображений и размещению статей на странице.

Когда канадских респондентов спросили о функции кнопки меню гамбургера, 54,9% правильно определили назначение кнопки.

Между старыми и новыми сайтами в обеих странах появились различия в том, как люди оценивали сайт и какие функции им нравились больше всего и меньше всего.

Изучив поведенческие факторы пребывания людей на сайте, можно сделать вывод о том, что различные дизайны веб-сайтов могут вызывать разный пользовательский опыт и влиять на то, что люди помнят. Результаты анализа двух разных новостных сайтов, показывают различия между старым и новым дизайном сайта: некоторые аспекты предпочтительны для старого дизайна, а другие — для нового. Дизайн сайта может влиять на такие показатели, как просмотры страниц и время на сайте, но результаты могут различаться. Тестирование может помочь новостным организациям выяснить, принесут ли их планы редизайна желаемые результаты.

Список использованных источников

1. Байков В. Интернет. Поиск информации и продвижение сайтов; Книга по Требованию - Москва, 2012. - 288 с. / (дата обращения 20.12.2021 г.).
2. Венедюхин Александр, Воробьев Андрей Создание сайтов (+ CD-ROM); Эксмо - Москва, 2011. - 528 с. / (дата обращения 20.12.2021 г.).
3. Гарднер Л., Григсби Д. Разработка веб-сайтов для мобильных устройств; Питер - Москва, 2013. - 448 с. / (дата обращения 20.12.2021 г.).
4. Дакетт Джон HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов (+ CD-ROM); Эксмо - Москва, 2013. - 480 с. / (дата обращения 20.12.2021 г.).

5. Дронов В. PHP 5/6, MySQL 5/6 и Dreamweaver CS4. Разработка интерактивных Web-сайтов; БХВ-Петербург - Москва, 2009. - 544 с. / (дата обращения 20.12.2021 г.).

6. Дронов Владимир HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов; БХВ-Петербург - Москва, 2011. - 416 с. / (дата обращения 20.12.2021 г.).

*****

EFFICIENCY OF SITE REDESIGN BASED ON BEHAVIORAL FACTOR

The article deals with issues related to the modernization and redesign of web resources. The article is based on research on the redesign of the site and observation of the behavior of a person who is on site. The author about infection with an experiment during which cases of infection with infections caused by infections were detected.

Keywords: web resources, site, experiment, redesign.

Виноградский Вадим Геннадиевич,
Лисина Екатерина Алексеевна, 2022

УДК 004.94

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ВЫЧИСЛЕНИЯ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ 3D ФРАКТАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ BLENDER

Ильичев Владимир Юрьевич
К.т.н., доцент кафедр «Тепловые двигатели и гидромашины», «Мехатроника и робототехнические системы», Калужский филиал ФГОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана

Ганков Максим Сергеевич
Студент кафедры «Тепловые двигатели и гидромашины», Калужский филиал ФГОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана

Статья посвящена рассмотрению функционала программы работы с графикой и анимацией Blender, созданию математической модели вычисления и визуализации (рендеринга) 3D фракталов, а также разработке программного кода на языке Python, позволяющего полностью осуществить описанный процесс с использованием специальных библиотек функций. Использование авторской программы продемонстрировано на примере моделирования и рендеринга симметричных четырёхгранных фракталов, созданных с разной глубиной рекурсии. Кратко рассмотрены особенности рабочей среды Blender и смоделированных фракталов. Проанализированы сферы практического использования результатов.

Ключевые слова*: фрактальная графика, твердотельное моделирование, рендеринг сцен, программа Blender, язык Python.*

*****

Современные методы создания физических объектов всё чаще основываются на их трёхмерном (3D) моделировании, которое в свою очередь является результатом предварительного расчёта некоторых параметров. Такое параметрическое моделирование [1] можно осуществлять с использованием многих программных продуктов, и перед проектировщиком стоит задача оптимального их выбора.

В настоящее время быстрыми темпами развивается использование следующих программных средств: языка Python [2] и его библиотек для расчёта модели и выбора параметров её визуализации, которая осуществляется средствами системы 3D моделирования Blender [3]. Другими словами, осуществляется скриптовый подход к моделированию в Blender, который требует использования языка программирования Python (его панели программирования и отладки скриптов отображаются прямо в интерфейсе Blender).

О достоинствах использования языка Python достаточно много сказано в предыдущих статьях авторов, например, [4]. Рассмотрим теперь основные преимущества системы Blender:

1. Она является бесплатной и свободной для использования.

2. Обладает широкими возможностями: создания 3D объектов с помощью встроенных методов как «вручную», так и программным путём (такой процесс называется рендерингом); наличием огромного количества доступных геометрических примитивов; средствами анимации; изменением освещённости и положения «камеры»; наличием средств редактирования видео и многими другими, которые постоянно развиваются по мере появления новых технологий. Поэтому Blender является достаточно продвинутым средством создания практически любой медиа продукции.

3. Небольшое пространство, занимаемое на диске.

4. Мультиплатформенность: существуют версии для операционных систем Windows, Linux, MacOS.

5. Множество интенсивно пополняемой информации в сети Интернет, в том числе на специализированных форумах и сайтах, в тематических сообществах.

Авторами ранее были разработаны и описаны в публикациях программные коды на Python, предназначенные для создания изображений 2D фракталов [5] – часто встречающихся в природе самоподобных структур, с помощью которых моделируется строение всё большего количества объектов, протекание физических процессов и создаются новые технологии обработки изображений [6].

Целью данной работы является разработка процесса вычисления геометрической структуры трёхмерных фракталов и их визуального отображения с использованием программного кода, написанного на языке Python с подключением специальных библиотек функций и исполняемого в программе Blender.

Код состоит из следующих составных частей:

1. Подключение модулей для использования в Blender функций Python: Bpy [7] – для создания объектов, в том числе и трёхмерных; Bmesh [8] – для создания сеточных моделей; Numpy [9] – для работы с массивами данных (как правило, с координатами точек, по которым строится изображение); Mathutils [10] - для доступа к математическим функциям преобразования матриц, векторов и т.д.; Itertools [11] – функции создания итерационных конструкций в циклах, эффективных с точки зрения быстродействия и наименьшего использования памяти; Utils – для выполнения операций, не входящих в сборку Blender: программного удаление объектов, создания камеры и источника освещения, преобразования сеточной модели в твердотельную и многих других.

2. Создание функции вычисления ключевых точек (обычно являющихся вершинами примитивов), по которым будут строиться элементы модели фрактала.

3. Так как фракталы создаются в результате использования приёма рекурсии – на данном этапе задаётся рекурсивная последовательность использования п. 2 для генерирования элементов фрактала, имеющих разный масштаб.

4. Использование функции очистки рабочего пространства Blender (удаления с него всех объектов и примитивов).

5. Применение функций, описанных в пп. 2 и 3 алгоритма.

6. Построение сетки, в узлах которой размещаются ключевые точки фрактальной структуры и создание по этим точкам твердотельной модели.

7. Определение вида и положения камеры и источника света.

8. Определение материала объекта (по умолчанию задаётся металл) и его отражающей способности (по умолчанию материал не отражает свет).

9. Рендеринг созданной сцены в рабочее пространство Blender (наглядное отображение 3D объектов на 2D плоскости экрана компьютера).

Рассмотрим применение описанного кода для создания твердотельной модели симметричного четырёхгранного фрактала, функция определения ключевых точек которого описана в [12] (приведённые в данном источнике формулы представлены в п. 2 кода программы, к которому затем применён описанный в п. 3 приём рекурсии). С помощью такого приёма можно менять «сложность» фрактальной структуры за счёт изменения количества вложенных рекурсивных функций (в качестве примера далее будут рассмотрены результаты использования двух значений этого параметра – 2 и 6).

На рис. 1 приведён результат рендеринга объекта, обладающего простой фрактальной структурой (за счёт выполнения всего двух вложенных рекурсивных функций). Так как по умолчанию в программе Blender фон чёрный, то в статье для

большей наглядности приводится негативное преобразование полученного изображения (так же, как и для всех дальнейших приводимых сцен).

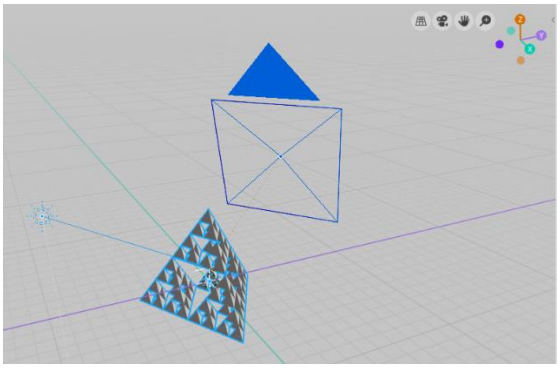


Рисунок 1 - Результат рендеринга в Blender простой фрактальной структуры, полученной с помощью программы на Python

Внизу приведённой сцены виден созданный трёхмерный фрактал, слева – источник света, а в середине изображена направленная на фрактал камера (с этой стороны его можно разглядеть, если нажать в правом верхнем углу изображение камеры – см. рис. 2).

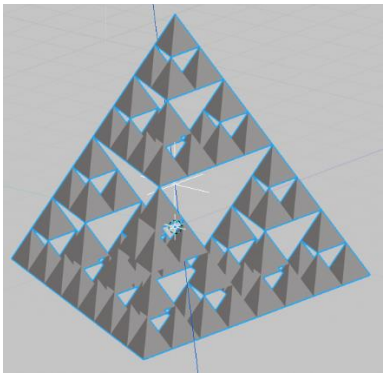


Рисунок 2 - Вид фрактала со стороны созданной камеры

Для наглядности изменения сложности и детальности фрактального объекта в зависимости от количества вложенных рекурсивных функций на двух последующих рисунках будут приведены результаты визуализации четырёхгранного фрактала при глубине рекурсии r=2 и r=6.

В верхней части сцены (рис. 1) расположены разные инструменты перемещения и поворота созданного объекта. Например, на рис. 3 приведены виды фрактала со стороны оси x в Blender.

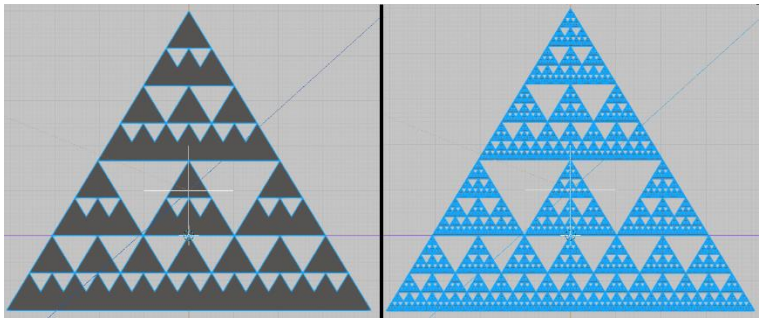


Рисунок 3 - Виды на одну из граней фрактальных структур разной степени сложности со стороны оси x в Blender

На рис. 4 представлены увеличенные средние части данных фрактальных структур, по которым можно наглядно судить насколько количество рекурсий, применённых при выполнении программы (при вычислении ключевых точек) влияет на детальность создаваемого фрактала.

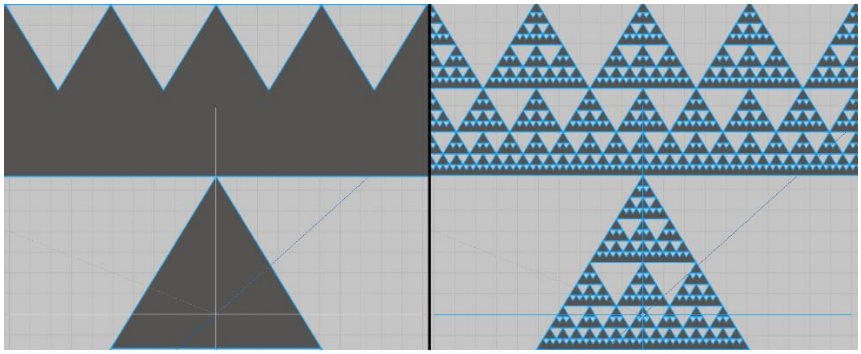


Рисунок 4 - Увеличенные средние части фракталов с глубиной рекурсии r=2 и r=6.

Фрактал, изображённый справа, обладает гораздо большей степенью самоподобия, выражающейся в проработке мельчайших деталей. Однако, следует отметить, что увеличение r всего на единицу удлиняет время расчёта и визуализации объекта с помощью созданной программы в несколько десятков раз (принимая во внимание трёхмерный характер создаваемой твердотельной модели).

На рис. 5 представлен вид на фрактал с r=6 со стороны оси z.

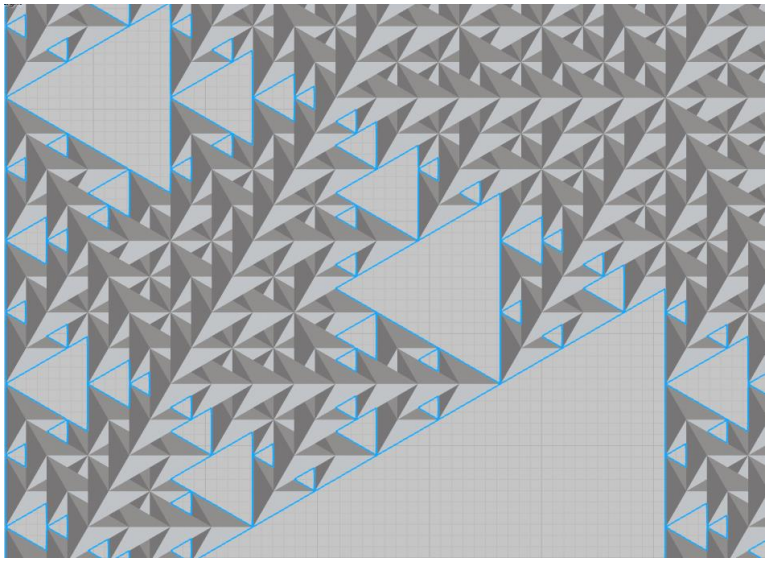


Рисунок 5 - Часть подвергшегося рендерингу фрактала с r=6 со стороны оси z

Данный рисунок интересен тем, что на нём очень наглядно виден результат рендеринга (преобразования 3D изображения модели в 2D изображение монитора) и по нему становится понятным, с помощью каких приёмов эта наглядность достигается. Отчётливо заметно, с какой стороны на грани фрактала падает свет от заданного в программе источника, что позволяет выявить угол наклона граней относительно него. Также из рис. 5 можно сделать вывод, что самоподобие проявляется не только в разных масштабах составляющих фигуру треугольников, но и при разных углах их наклона. В целом данное изображение является очень интересным для людей, начинающих вникать в теорию сложных, но в то же время обладающих математически выверенных симметрией систем, являющихся одним из предметов изучения новейшей науки «теория хаоса». Несмотря на название, данная наука направлена в первую очередь на поиск закономерностей в структурах, на первый взгляд выглядящих хаотичными. На базе найденных закономерностей активно разрабатываются новые математические и физические расчётные методы, чаще всего основанные на применении компьютерной техники.

Таким образом, цель работы полностью достигнута – рассмотрены математические основы моделирования и рендеринга трёхмерных фрактальных структур с помощью совместного использования написанной авторами программы на языке Python и программного комплекса Blender. При этом выбраны и кратко описаны специальные библиотеки, реализующих функции, необходимые для обеспечения различных этапов данного процесса. Описанное исследование является развитием ранее произведённых и изданных авторами работ.

Список использованных источников

1. Ильичев В.Ю. Параметрическое проектирование элементов энергоустановок с использованием библиотеки ZenCAD. // В книге: Энергетика. Экология. Энергосбережение. - Тезисы докладов международной научно-практической конференции. - 2021. - С. 121-122.

2. Ильичев В.Ю. Использование рекурсивных функций для создания фрактальной графики средствами языка Python. // Системный администратор. - 2021. - № 3 - (220). - С. 92-95.

3. Вавилов Е.Д. Основы портирования 3D-моделей в программе Blender для 3D-печати. // Постулат. - 2020. - № - 2 (52). - С. 10.

4. Ильичев В.Ю. Создание параметрических конечно-элементных трехмерных объектов с использованием функций Python. // Системный администратор. - 2021. - № 5 (222). - С. 82-85.

5. Ильичев В.Ю. Использование рекурсивных функций для создания фрактальной графики средствами языка Python. // Системный администратор. - 2021. - № 3 (220). - С. 92-95.

6. Ильичев В.Ю. Разработка программных средств увеличения изображений с использованием их фрактальных свойств. // Системный администратор. - 2021. - № 1-2 (218-219). - С. 124-127.

7. Quickstart: New to Blender. - [Электронный ресурс] - URL: https://docs.blender.org/api/current/info_quickstart.html - (Дата обращения 24.01.2022).

8. BMesh Module (bmesh) — Blender Python API.- [Электронный ресурс] - URL: https://docs.blender.org/api/current/bmesh.html - (Дата обращения 24.01.2022).

9. Пылов П.А., Протодьяконов А.В. Использование и представление массивов в библиотеке Numpy. // Инновации. Наука. Образование. - 2020. - № 23. - С. 258-266.

10. Решетов К.Ю. Программное обеспечение костюма инерциального захвата движения. // В сборнике: День науки. - Материалы XXIX научной конференции Амурского государственного университета. - 2020. - С. 39-40.

11. Юрик Е.А., Ильичев В.Ю. Автоматизация построения минимальных выпуклых оболочек на плоскости с использованием метода Quickhul. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2021. - № 10. - С. 90-94.

12. Regular Tetrahedron. - [Электронный ресурс] - URL: https://mathworld.wolfram.com/RegularTetrahedron.html - (Дата обращения 24.01.2022).

*****

DEVELOPMENT OF METHOD OF CALCULATION AND VISUALIZATION OF 3D FRACTALS USING BLENDER PROGRAM

The article is devoted to the consideration of the functionality of the program for working with graphics and animation Blender, the creation of a mathematical model for calculating and rendering 3D fractals, as well as the development of program code in the Python language, which allows you to fully implement the described process using special function libraries. The use of the author's program is demonstrated using the example of modeling and rendering symmetric tetrahedral fractals created with different recursion depths. The features of the Blender working environment and simulated fractals are briefly discussed. Areas of practical use of results were analyzed.

Keywords: fractal graphics, solid modeling, scene rendering, Blender program, Python language.

Ильичев Владимир Юрьевич,
Ганков Максим Сергеевич, 2022

УДК 004.94

СОЗДАНИЕ, РАСЧЁТ И АНИМАЦИЯ МОДЕЛИ ЛАМИНАРНОГО ТЕЧЕНИЯ ЖИДКОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯЗЫКА PYTHON

Ильичев Владимир Юрьевич
К.т.н., доцент кафедр «Тепловые двигатели и гидромашины», «Мехатроника и робототехнические системы», Калужский филиал ФГОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана

Федин Роман Русланович
Студент кафедры «Тепловые двигатели и гидромашины», Калужский филиал ФГОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана

Статья посвящена рассмотрению математической модели двухмерного ламинарного течения вязкой жидкости и разработке программного кода, позволяющего рассчитывать данную модель и создавать по результатам расчёта анимированное изображение течения при заданных начальных и граничных условиях. Программа написана на языке Python с использованием нескольких библиотек функций, основной из которых является модуль FlowPy. Использование программы продемонстрировано на примере моделирования ламинарного течения, возникающего в полости с 3 неподвижными стенками и одной движущейся. Произведён анализ промежуточных кадров созданной анимации.

***Ключевые слова**: ламинарное течение, вязкая жидкость, уравнения Навье-Стокса, метод конечных разностей, язык Python.*

*****

Моделирование характеристик ламинарного (стационарного) потока [1] жидкости очень часто встречается при проектировании гидравлических систем различного назначения: трубопроводов, элементов насосов, клапанов, ёмкостей и многих других. Раньше этот вид моделирования осуществлялся только экспериментальным путём, но с развитием такого раздела физики как механика жидкости и газа [2], и по мере увеличения возможностей вычислительной техники, подобные задачи всё чаще решаются с помощью численных методов расчёта. В настоящее время существует ряд коммерческих программ, позволяющих осуществить моделирование течения жидкостей (FlowVision, Ansys), однако они являются дорогими и достаточно сложными в использовании.

Наряду с коммерческими программными продуктами, начинают развиваться бесплатные, свободные для распространения программные средства, например, язык Python [3], для которого уже имеются стремительно совершенствуемые модули функций исследования параметров течения жидкостей. При этом, разработчики данных модулей (библиотек) стремятся обеспечить понятное и комфортное применение базовых функций для конечного пользователя.

Целью данной работы является рассмотрение основ математической модели ламинарного течения жидкости в заданном объёме, реализованных в виде библиотеки FlowPy [4]. Также приводится пример применения данной библиотеки для анимированной (динамической) демонстрации изменения характеристик ламинарного течения со временем.

Изучение динамики потоков текучих сред на компьютере обычно называют вычислительной гидродинамикой (CFD) [5]. В библиотеке FlowPy используется двухмерная (плоская) модель ламинарного течения, описываемая уравнениями Навье-Стокса [6], которая решается с помощью численного метода конечных разностей [7].

Для применения данного метода необходимо разбить всю расчётную область на ячейки прямоугольного сечения. Пример такой ячейки приведён на рис. 1.

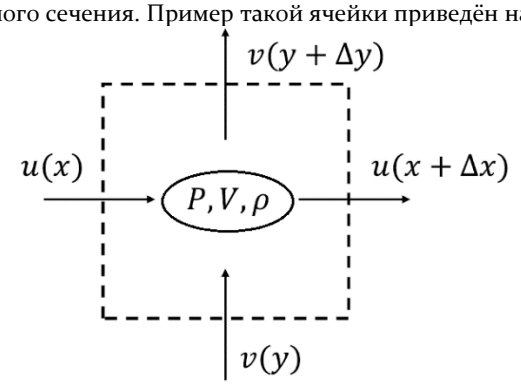


Рисунок 1 - Ячейка в жидкости
для применения метода конечных разностей

Длина ячейки, изображённой на рисунке, равна Δx, а высота Δy (данные размеры являются фиксированными). На рисунке 1 обозначены скорости потока жидкости на входах и выходах. В центре области показаны параметры данной отдельной ячейки расчётной области жидкости (давление, вязкость и плотность), которые в общем случае могут иметь изменяющиеся со временем значения.

Как было отмечено выше, движение вязкой несжимаемой жидкости описывается уравнениями Навье-Стокса – в данном случае, системой из дифференциальных уравнений в частных производных:

уравнение неразрывности:

$$\frac{\partial u}{\partial x}+\frac{\partial v}{\partial y}=0;$$

уравнения сохранения импульса:

$$\frac{\partial u}{\partial t}+u\frac{\partial u}{\partial x}+v\frac{\partial u}{\partial y}=-\frac{1}{\rho}\frac{\partial p}{\partial x}+\nu\left(\frac{\partial^2 u}{\partial x^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial y^2}\right);$$

$$\frac{\partial v}{\partial t}+u\frac{\partial v}{\partial x}+v\frac{\partial v}{\partial y}=-\frac{1}{\rho}\frac{\partial p}{\partial x}+\nu\left(\frac{\partial^2 v}{\partial x^2}+\frac{\partial^2 v}{\partial y^2}\right).$$

Кроме представленных уравнений, необходимо также задать условия на границах выделенной области (в данном случае это условия Дирихле [8] или Ньюмана).

Описанная таким образом задача не имеет точного аналитического решения, и может быть решена только численными методами. Результатом решения является зависимость скоростей (или давлений) в разных точках (а вернее, в разных ячейках) исследуемой области жидкости от времени – это и есть описание течения жидкости.

Как уже было отмечено, в модуле FlowPy уравнения Навье-Стокса решаются методом конечных разностей, в котором дифференциальные уравнения преобразуются в алгебраические. Это один из самых простых методов численного решения, однако дающий в нашей двумерной задаче вполне удовлетворительные результаты. Более точными являются так называемые методы контрольных объёмов или конечных

элементов, которые уже были рассмотрены авторами при решении других (трёхмерных) задач [9, 10].

Для практического использования библиотеки FlowPy необходимо задать набор исходных данных для расчёта, а для достижения наглядности отображения результатов – создать процедуру их визуализации. Кратко рассмотрим организацию входов и выходов, а также подключения модуля FlowPy в созданном коде расчётной программы:

1. Загрузка необходимых для организации расчёта библиотек функций: Numpy [11] – для создания массивов; Sys - для записи результатов вычисления каждой итерации (соответствующей определённому интервалу времени) в файлы внутри заданной директории; Matplotlib [12] - с целью создания отдельных кадров анимации течения жидкости по ранее записанным файлам; FlowPy – основную библиотеку для организации вычислений описанным выше способом.

2. Задание размеров сечения выделенной в жидкости области, а также количества разбиений сетки конечных разностей по осям x и y (таким образом, определяются размеры каждой ячейки - Δx и Δy на рис. 1).

3. Выбор класса вычисляемого объекта «Область», называемого в модуле FlowPy «полостью», имеющего конфигурацию, изображённую на рис. 1 и параметры, заданные в п. 2.

4. Задание плотности и вязкости жидкости и выбор для её описания класса «Жидкость» из модуля FlowPy.

5. Задание граничных условий Дирихле или Ньюмана для границ области.

6. Установление параметров моделирования динамического процесса течения жидкости (количества итераций, времени между ними, требуемой точности результатов и т.д.).

7. Цикличный запуск алгоритма вычисления каждой итерации, после каждой из которых картина течения записывается в виде кадра анимации (с указанием на нём номера итерации).

8. После выполнения всех итераций из отдельных кадров составляется динамичная картина течения в виде файла формата GIF с использованием функций модуля Matplotlib.animation.

Продемонстрируем применение созданной программы для решения задачи моделирования ламинарного течения жидкости в полости с 3 неподвижными стенками (боковыми и нижней), в которой верхняя стенка (крышка) движется вдоль оси x с постоянной скоростью u (рис. 2).

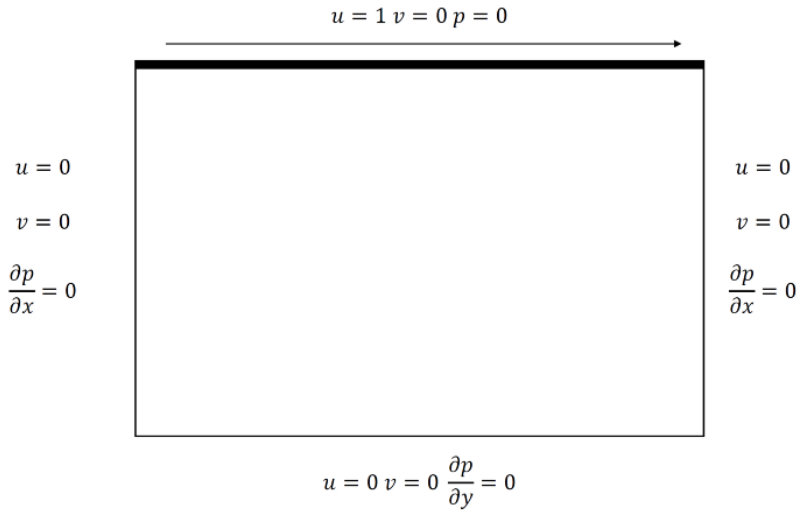


Рисунок 2 - Схема для расчёта примера - моделирования ламинарного течения жидкости в полости с 3 неподвижными стенками и одной перемещающейся

Для решения задачи выбраны следующие исходные данные: размеры полости по обеим осям координат 4, количество ячеек сетки для использования метода конечных

разностей 257, плотность жидкости равна 1, вязкость 0.01, время 150, количество итераций 50. Все стенки являются непроницаемыми, а весь объём полости заполнен жидкостью.

На рис. 3 показаны некоторые кадры анимации течения жидкости, полученной после окончания процесса расчёта с помощью созданного программного кода.

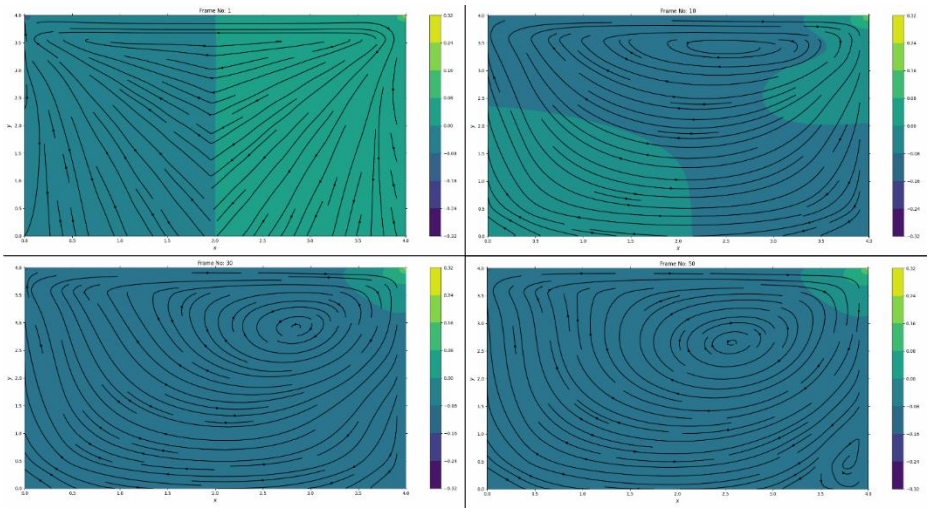


Рисунок 3 - Промежуточные кадры созданной анимации течения жидкости

В начале моделирования (нулевой кадр – на рисунке не показан) всё сечение полости заполнено однородным синим цветом и течения жидкости не происходит. Но уже на кадре №1 видно, что течение приобретает некоторую цикличность (стрелками показаны векторы скорости), а на 10-м кадре (справа вверху на рис. 3) уже наблюдается образование неоднородности (вихря) вблизи перемещающейся крышки. К 30-му кадру вихрь становится более развитым и далее течение постепенно приобретает стационарный характер (последний, 50-й кадр почти не отличается от 30-го). Так как неустойчивых вихрей во время всего моделирования не возникает, можно сделать вывод, что течение является установившимся, ламинарным.

Таким образом, цель работы полностью достигнута – рассмотрены математические основы двухмерного моделирования ламинарного течения вязкой жидкости (модель ячеек и используемые уравнения), продемонстрировано применение специальных средств языка Python для решения уравнений методом конечных разностей, а также результаты анимации созданной модели. Данная работа в совокупности с ранее рассмотренными авторами методами моделирования различных физических (а также многих других) процессов на языке Python позволяет подтвердить его универсальность для решения широкого спектра научных задач.

Список использованных источников

1. Кондратьев А.С. Об использовании модели плоского течения для расчета движения жидкости в призматических трубах при ламинарном режиме течения. // В сборнике: Механика разрушения. - Сборник научных статей. - Москва. - 2008. - С. 124-133.

2. Леонтьев Н.Е. Методические проблемы преподавания механики жидкости в вузах. // В сборнике: Необратимые процессы в природе и технике. - Труды Десятой Всероссийской конференции. - 2019. - С. 123-126.

3. Ильичев В.Ю. Использование алгоритма дифференциальной эволюции для решения оптимизационных задач. // Системный администратор. - 2021. - № 4 (221). - С. 80-83.

4. FlowPy. A 2D single-phase finite difference fluid flow solver. - [Электронный ресурс] - URL: https://github.com/gauravsdeshmukh/FlowPy - (Дата обращения 08.01.2022).

5. Алексеев А.А., Кнюк А.В., Липовка Ю.Л. CFD-моделирование гидравлических режимов тепловых сетей. // Сантехника, Отопление, Кондиционирование. - 2020. - № 12 (228). - С. 50-52.

6. Дружинин Г.В., Бодунов Н.М. Об одном аналитическом решении уравнений Навье - Стокса в плоском случае. // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. - 2013. - № 1. - С. 94-98.

7. Hamzaev I., Gapparov K., Umarov E., Abdullaev Z. Application of the method of finite differences to the calculation of shallow shells. // Universum: технические науки. - 2021. - № 3-4 (84). - С. 71-76.

8. Корнеев Н.М. Некоторые аналитические свойства рядов Дирихле, аппроксимирующиеся полиномами Дирихле. // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. - 2016. - № 16-1. - С. 41-43.

9. Ильичев В.Ю. Параметрическое проектирование элементов энергоустановок с использованием библиотеки ZenCAD. // В книге: Энергетика. Экология. Энергосбережение. - Тезисы докладов международной научно-практической конференции. - 2021. - С. 121-122.

10. Nasonov D., Raevsky V., Ilichev V., Volkhonskaya A. Methodology of error measurements reduction while determining integrated errors of satellite nodes of planetary gears. // В сборнике: . Proceedings of the 52th International JVE Conference in St. Petersburg. - 2021. - С. 90-94.

11. Ilichev V.Y. Development of program for determination of fractal dimensions of images. // International Research Journal. - 2021. - № 4-1 (106). - С. 6-10.

12. Ильичев В.Ю. Использование рекурсивных функций для создания фрактальной графики средствами языка Python. // Системный администратор. - 2021. - № 3 (220). - С. 92-95.

*****

CREATE, CALCULATE
AND ANIMATE A LAMINAR FLUID FLOW MODEL USING PYTHON

The article is devoted to the consideration of the mathematical model of the two-dimensional laminar flow of viscous fluid and the development of a program code that allows you to calculate this model and create an animated flow based on the results of the calculation at given initial and boundary conditions. The program is written in Python using several function libraries, the main of which is the FlowPy module. The use of the program is demonstrated by simulating laminar flow occurring in a cavity with 3 fixed walls and one moving. The intermediate frames of the created animation are analyzed.

Keywords: laminar flow, viscous fluid, Navier-Stokes equations, finite difference method, Python language.

Ильичев Владимир Юрьевич,
Федин Роман Русланович, 2022

УДК 004.9

РЕАЛИЗАЦИЯ ОДНОВРЕМЕННОГО ПРИВЕДЕНИЯ СИСТЕМ ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА В EXCEL

Краев Андрей Владимирович
К.ф.-м.н., научный сотрудник кафедры «Нелинейные динамические системы и процессы управления», МГУ имени М.В. Ломоносова

Водолажский Антон Анатольевич
Студент 1-го курса магистратуры экономического факультета, РАНХиГС (Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации)

Воюев Николай Дмитриевич
Студент 1 курса экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

В статье описывается процедура одновременного приведения к виду с относительным порядком двух MIMO-систем третьего порядка, реализованная при помощи табличного процессора Excel. Приведены некоторые теоретические сведения и результаты, служащие обоснованием используемого алгоритма. Данная процедура может быть использована для эффективного решения задач одновременного обращения объектов, описываемых линейными управляемыми моделями. В частности, это может найти применение в экономике в случае, если экономическая модель описывается линейными объектами управления.

***Ключевые слова**: относительный порядок, теория управления, линейные системы, экономические модели, математическое моделирование, Excel.*

*****

Для решения многих практически важных задач применяется математическое моделирование. Это значит, что для реального объекта или процесса строится его математическая модель, описываемая переменными, уравнениями и неравенствами, связывающими параметры объекта в соответствии с физическими, химическими, экономическими, биологическими или другими законами, после чего решение ищется в рамках данной модели.

Одним из важных разделов математики, который изучает и занимается моделированием различных процессов, является теория управления. В рамках этой теории изучаются объекты, которые имеют внутреннюю структуру и память (состояние), получают на вход какие-то сигналы, влияющие на их состояние, и генерируют выходные сигналы в зависимости от входа и текущего состояния. При этом интерес для исследователей представляют такие задачи, как обращение, идентификация, стабилизация этих объектов и наблюдение за ними. В частности, задача обращения заключается в том, чтобы восстановить неизвестный вход по известному выходу, не имея информации о состоянии объекта

В современной математической теории автоматического управления широко используется понятие относительного порядка (ОП) линейных многомерных объектов.

Здесь стоит подробнее остановиться на том, что если управляемый объект приведён к форме с ОП, то для данной канонической формы разрабо-тано много эффективных алгоритмов решения классических и нетрадици-онных задач теории управления. В частности, задача обращения, которая заключается в восстановлении неизвестного входного воздействия по измеряемому выходу управляемой модели, может быть эффективно решена в этом случае для линейных объектов.

Классическое определение относительного порядка подробно рассматривалось в монографии А. Исидори [1], в том числе применительно к нелинейному случаю, однако появилось ещё до этого. Долгое время исследователям приходилось мириться с одной особенностью определения ОП – его условия для некоторых систем даже в линейном случае могут быть несовместны и, таким образом, ОП определён не для всех линейных систем. Между тем, его наличие позволяет эффективно решать многие актуальные задачи теории управления – обращение, наблюдение и стабилизацию объектов, и таким образом является важным качеством системы.

Было известно, что в некоторых случаях линейная система, не имеющая ОП в исходном виде, может быть приведена к виду с ОП невырожденной линейной трансформацией выходов, что позволяло и в этих случаях решать вышеупомянутые задачи (примеры можно посмотреть в [2]). Однако теория не давала ответа на вопрос о том, в каких случаях это возможно. Это удалось установить лишь в некоторых частных ситуациях, например, для MIMO-систем третьего порядка это оказалось возможно во всех практически интересных случаях ([3]).

Относительно недавно в работе [4] было рассмотрено обобщение классического ОП – главный неполный относительный порядок (ГНОП), который определён однозначно во всех практически значимых случаях, даже когда ОП не определён. Это обобщение позволило ответить на многие вопросы. В частности, было установлено, что ГНОП и ОП совпадают, если ОП существует. Также оказалось, что линейную систему всегда можно привести к виду с ГНОП трансформацией выходов, и это позволяет дать ответ на вопрос о том, приводима ли данная система к виду с ОП.

С появлением нового понятия ГНОП возникло много новых практически интересных задач по алгоритмизации различных процедур решения классических задач теории управления. Оказалось, что процедура приведения системы к виду с ГНОП легко и эффективно алгоритмизуема. Более того, оказалось, что возможно одной и той же трансформацией выходов привести к виду с ГНОП две различные линейные системы одновременно ([5]), и эта процедура также эффективно алгоритмизуема.

Рассмотрим реализацию алгоритма одновременного приведения к виду с ГНОП двух MIMO-систем третьего порядка с использованием Excel. Заметим, что для систем третьего порядка условие MIMO означает, что система имеет два входа и два выхода. Это самый простой из возможных случаев, потому что для работы алгоритма требуется максимум две итерации. На первом шаге, если это необходимо, строится преобразование к виду с ГНОП для выхода первой системы (которое выбрано так, что, действуя одновременно на вторую систему, не нарушает её ГНОП). Для приведения первой системы, если это требуется, достаточно выполнить линейное преобразование одной из строк матрицы выходов, прибавив к ней вторую, взятую с коэффициентом линейной зависимости строк матрицы Исидори (H(r)).

После первого шага первая система уже имеет форму с ГНОП, так как матрица выходов для MIMO-системы третьего порядка имеет всего две строки. Поскольку изменяемая строка в соответствии с алгоритмом выбирается так, чтобы соответствующая компонента неполного относительного порядка (НОП) второй системы не была максимальна, данное преобразование, применённое одновременно ко второй системе, не уменьшает её вектор НОП.

На втором шаге выполняется аналогичное преобразование для матрицы выходов второй системы, причём опять, в соответствии с алгоритмом, для изменения выбирается та строка, изменение которой не нарушит форму с ГНОП первой системы. Элементарные рассуждения в рамках данной теории говорят о том, что в данном случае это будет другая строка – если на первом шаге меняли первую строку, то на втором шаге меняется вторая строка и наоборот. Итак, после второго шага, приводящего вторую систему к виду с ГНОП, обе системы приведены к требуемому виду. Более того, можно

утверждать, что они одновременно приведены к виду с ОП, так как из [3] и [4] следует, что ГНОП систем третьего порядка совпадает с ОП.

Реализация данного алгоритма в MS Excel представляет с собой лист с полями для ввода данных и формулами, который структурно разбит на шесть вертикальных секций. Первые две секции соответствуют двум исходным системам и содержит поля для ввода их параметров в левом верхнем углу секции (поля имеют серый фон). Эти ячейки можно заполнять и менять. Все остальные ячейки листа содержат формулы и являются защищёнными от изменений. Каждая секция, помимо матриц системы, содержит вычисляемые поля для расчёта вектора НОП, коэффициента трансформации и матрицы перехода. В первых двух вертикальных секциях на основе этих данных рассчитана матрица перехода для первого шага трансформации. На её основе сформированы третья и четвёртая секции. В их основе уже не исходные системы, а системы, полученные после первого шага трансформации (на самом деле изменяются только матрицы выходов). Все остальные вычисления в данных секциях аналогичны, за исключением того, что коэффициент трансформации и матрица перехода для второго шага вычисляются уже на основе данных второй системы.

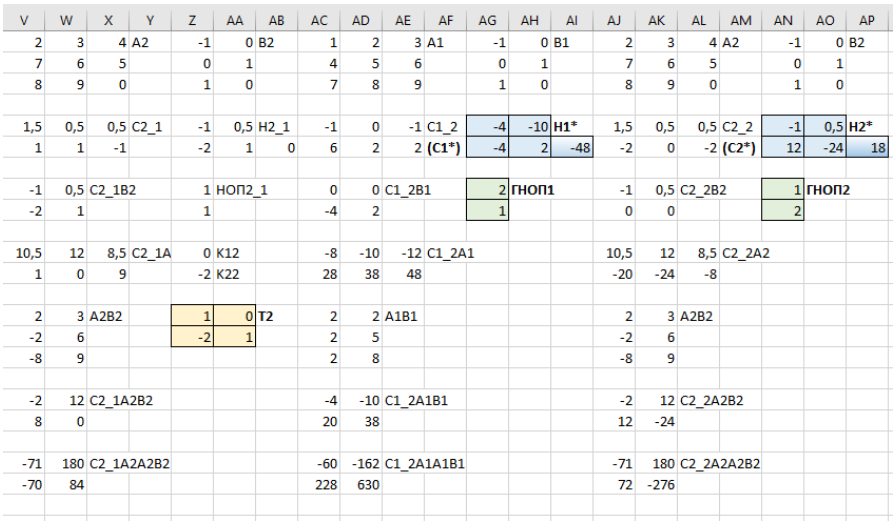
Наконец, пятая и шестая секции содержат все те же самые данные для систем, полученных после второго шага трансформации. В этих секциях уже можно видеть окончательные векторы ГНОП и матрицы Исидори, а также финальные значения матриц выходов.

Дополнительно внизу листа в подсвеченных ячейках вычислена совокупная матрица перехода и ещё раз представлены окончательные значения матриц выходов после всех преобразований. Расчёт конкретного примера представлен на рисунках 1 и 2.

В заключение ещё раз отметим, что линейные объекты управления хорошо подходят и широко используются для описания многих процессов в экономике, экологии, биологии, социологии и других науках, поэтому указанный алгоритм может эффективно применяться для решения актуальных задач в этих областях.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	1	2	3	A1	-1	0	B1	2	3	4	A2	-1	0	B2	1	2	3	A1	-1	0	B1
2	4	5	6		0	1		7	6	5		0	1		4	5	6		0	1	
3	7	8	9		1	0		8	9	0		1	0		7	8	9		1	0	
4																					
5	1	1	-1	C1	-2	1	H1	2	1	0	C2	-2	1	H2	-1	0	-1	C1_1	-4	-10	H1_1
6	4	2	0		-4	2	0	1	1	-1		-2	1	0	4	2	0		-4	2	-48
7																					
8	-2	1	C1B1		1	НОП1		-2	1	C2B2		1	НОП2		0	0	C1_1B1		2	НОП1_1	
9	-4	2			1			-2	1			1			-4	2			1		
10																					
11	-2	-1	0	C1A1	-0,5	K11		11	12	13	C2A2	-0,5	K11		-8	-10	-12	C1_1A	0	K12	
12	12	18	24		0	K21		1	0	9		0	K21		12	18	24		-2	K22	
13																					
14	2	2	A1B1		1	-0,5	T1	2	3	A2B2					2	2	A1B1				
15	2	5			0	1		-2	6						2	5					
16	2	8						-8	9						2	8					
17																					
18	2	-1	C1A1B1					2	12	C2A2B2					-4	-10	C1_1A1B1				
19	12	18						8	0						12	18					
20																					
21	-6	-9	C1A1A1B1					-106	222	C2A2A2B2					-60	-162	C1_1A1A1B1				
22	108	306						-70	84						108	306					
23																					
24																					
25	T	1	-0,5		TC1	-1	0	-1		TC2	1,5	0,5	0,5								
26	(T2T1)	-2	2		(C1*)	6	2	2		(C2*)	-2	0	-2								

Рисунок 1 - Реализация алгоритма в MS Excel



V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP
2	3	4	A2	-1	0	B2	1	2	3	A1	-1	0	B1	2	3	4	A2	-1	0	B2
7	6	5		0	1		4	5	6		0	1		7	6	5		0	1	
8	9	0		1	0		7	8	9		1	0		8	9	0		1	0	
1,5	0,5	0,5	C2_1	-1	0,5	H2_1	-1	0	-1	C1_2	-4	-10	**H1***	1,5	0,5	0,5	C2_2	-1	0,5	**H2***
1	1	-1		-2	1	0	6	2	2	**(C1*)**	-4	2	-48	-2	0	-2	**(C2*)**	12	-24	18
-1	0,5	C2_1B2		1	НОП2_1		0	0	C1_2B1		2	**ГНОП1**		-1	0,5	C2_2B2		1	**ГНОП2**	
-2	1			1			-4	2			1			0	0			2		
10,5	12	8,5	C2_1A	0	K12		-8	-10	-12	C1_2A1				10,5	12	8,5	C2_2A2			
1	0	9		-2	K22		28	38	48					-20	-24	-8				
2	3	A2B2		1	0	**T2**	2	2	A1B1					2	3	A2B2				
-2	6			-2	1		2	5						-2	6					
-8	9						2	8						-8	9					
-2	12	C2_1A2B2					-4	-10	C1_2A1B1					-2	12	C2_2A2B2				
8	0						20	38						12	-24					
-71	180	C2_1A2A2B2					-60	-162	C1_2A1A1B1					-71	180	C2_2A2A2B2				
-70	84						228	630						72	-276					

Рисунок 1 - Реализация алгоритма в MS Excel -2

Список использованных источников

1. Isidori A. Nonlinear control systems. V. 2. London, 1999.
2. Ильин А.В., Коровин С.К., Фомичев В.В. Методы робастного обращения динамических систем. Москва, 2009.
3. Краев А.В. О приведении векторной линейной системы третьего порядка к форме с относительным порядком по Исидори // Дифференциальные уравнения. 2012. Т. 48. № 11. С. 1558–1560.
4. Краев А. В., Роговский А. И., Фомичёв В. В. К обобщению относительного порядка // Дифференциальные уравнения. 2014. Т. 50, № 8. С. 1128–1132.
5. Краев А. В., Роговский А. И. Об одновременном приведении систем к виду с относительным порядком // Дифференциальные уравнения. 2020. Т. 56, № 12. С. 1676–1680.

*****

EXCEL ALGORITHM FOR SIMULTANEOUS REDUCTION OF THIRD-ORDER SYSTEMS

This article describes an algorithm for simultaneous reduction to a relative degree compliant form of two linear MIMO-systems of the third order, implemented by means of table processor Excel. Here we introduce some theoretical knowledge, necessary for explanation and verification of the algorithm in use. The described procedure can be used for effective solution of simultaneous inverting problem for objects, represented by linear control models. In particular, it can find application in economy science in case when economic model is described by linear control objects.

Key words: relative degree, control theory, linear systems, economic models, mathematical modelling, Excel.

Краев Андрей Владимирович,
Водолажский Антон Анатольевич,
Воюев Николай Дмитриевич, 2022

УДК 004.942

МОДЕЛИРОВАНИЕ СВОРМИНГА В ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМАХ

Мусабекова Лейла
Д.т.н., профессор, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова

Амандиков Мадамин
К.т.н., доцент, Университет Дружбы Народов имени Академика А.Куатбекова

Арыстанбаев Куттыбек
К.т.н., доцент, Южно-Казахстанская медицинская академия

Статья посвящена моделированию сворминга микро- и наночастиц в дисперсионных потоках. Представлен систематический анализ феномена сворминга и предложены для обсуждения подходы к созданию обобщенных моделей сворминга для описания указанных явлений. На основании обзора различных работ и анализа впервые предлагается выделить три основных различных механизма образования сворминга в дисперсных смесях. Эти механизмы определяют процессы сворминга в широком диапазоне размеров частиц: от наночастиц до мелких пылевых частиц. Также представлены результаты компьютерного моделирования и численных экспериментов для описания явления сворминга, протекающего по инерционному механизму, с использованием как компьютерного гидродинамического моделирования (КГМ), так и подхода стохастических решеток, адаптированного специально для описания явления сворминга.

Ключевые слова*: модель сворминга микро- и наночастиц, дисперсионные потоки, комьютерное гидродинамическое моделирование, инерционный механизм, подход стохастических решеток.*

*****

1. Введение.

Поскольку термин сворминг используется при изучении различных вопросов [1], необходимо уточнить, что в данной работе сворминг понимается как образование подвижных участков с увеличенной концентрацией дисперсной фазы в потоках. Эта проблема была плохо изучена с точки зрения создания обобщенных моделей и универсальных подходов [2]. Явление сворминга может возникать в различных процессах, в которых частицы дисперсной фазы увлекаются потоком сплошной среды. Сворминг наблюдается как в потоках микрочастиц, так и в нанодисперсных системах.

1.1 Анализ явления сворминга.

Гипотетически можно предположить три основных различных механизма образования сворминга частиц в непрерывном потоке дисперсной смеси. Первый механизм сворминга может быть связан с изменением структуры потока сплошной несущей среды в объеме аппарата [3]. Такой механизм, по-видимому, можно назвать инерционным свормингом.

Второй механизм обусловлен влиянием сингулярностей или притягивающих (отталкивающих) центров в объеме аппарата. Такой механизм можно назвать привлекательным свормингом. И, наконец, третий механизм этого явления связан с наличием сил взаимодействия, действующих между частицами дисперсной смеси в потоке сплошной среды[4]. Этот механизм можно назвать взаимодействующим свормингом.

Каждый из отмеченных механизмов имеет свои характерные особенности.

Инерционный сворминг может сопровождаться отрывом потока дисперсии, т.е. созданием нескольких свормингов с различными функциями распределения по размеру частиц и массам (порядкам).

Таким образом, исходная функция общего распределения трансформируется в несколько функций для разных свормингов. Механизм инерционного сворминга используется для разделения полидисперсных систем с микрочастицами и более крупными частицами [4]. В свою очередь, привлекательный сворминг может происходить по разным сценариям. Первый, силовой сценарий, реализуется под действием силы, изменяющей траектории частиц в направлении к точке сингулярности или от нее. Второй сценарий можно назвать сигнальным. В этом случае сингулярность генерирует сигналы, влияющие на поведение частиц в потоке. В сигнальном сценарии необходимо учитывать характерное время реакции частицы на сигнал.

К этому же типу можно отнести образование сворминга при движении составляющих его частиц в направлении градиента концентрации какого-либо вещества в сплошной фазе. Возможен другой сценарий привлекательного сворминга, когда информационные сигналы передаются от частицы к частице с указанием направления на аттрактор. Такой сценарий, в частности, может быть реализован в случае частиц в биотехнологических системах [5]. Моделирование взаимодействующего сворминга приводит к классической проблеме многих тел.

Конечно, в данной системе одновременно могут быть реализованы различные механизмы и сценарии сворминга. Процесс сворминга может сопровождаться агрегацией частиц с образованием кластеров со сложной внутренней структурой [6] или протекать без агрегации. В первом случае, т.е. когда формируются агрегированные кластеры, их агрегационная активность может зависеть как от порядка кластеров, так и от их возраста.

Под термином «возраст кластера» [7] здесь понимается время, прошедшее с момента завершения его первичного формирования до момента изменения его размера или порядка, т.е. изменение количества составляющих его наночастиц или внутренней структуры.

Возраст кластера играет важную роль в процессе агрегации, поскольку влияет на его морфологию и агрегационную активность [7].

В этом случае кинетические уравнения для процесса агрегации должны быть немарковскими [8]. Проявление эффектов памяти в немарковских процессах может существенно трансформировать кинетические уравнения, что, в частности, приводит к появлению нелинейных волновых решений. Эта проблема применительно к феномену сворминга будет предметом дальнейших исследований авторов.

В то же время сам процесс роения можно рассматривать как разновидность слабой (коррелятивной) агрегации, когда связь между частицами, составляющими сворминг, определяется корреляцией пространственных координат и скоростей частиц сворминга [9]. Далее в данной работе основное внимание уделяется инерционному типу сворминга, описание которого очень важно для правильного расчета многих технологических процессов.

2. Теоретические детали и моделирование инерционного сворминга.

2.1 Основные уравнения для подхода КГМ.

Трудно предложить в какой-либо форме удовлетворительную обобщенную модель инерционного сворминга, поскольку интенсивность и механизм этого процесса зависят от гидродинамической картины в аппарате, а также от функций распределения частиц дисперсной фазы по размерам и массам.

Однако, если дисперсная фаза состоит из частиц одинакового состава, схожей морфологии и геометрической формы, то можно предположить, что различие векторов относительных скоростей частиц разного размера играет определяющую роль в формировании сворминга в инерционных условиях.

Именно этот фактор приводит к разделению частиц и образованию скоплений частиц с близкими относительными скоростями. Удобная модель для отслеживания модуля и направления относительной скорости частиц дисперсной фазы в потоке сплошной среды была предложена в давней статье [10].

Эта модель позволяет рассчитать временную эволюцию относительной скорости частиц с помощью простого численного алгоритма даже в потоках со сложной структурой [11].

В случае отсутствия агрегации частиц или их распада уравнение движения частицы в потоке можно записать в виде:

$$\frac{d}{dt}\left(m_p\vec{W}_p\right)=-\xi\frac{\rho_g}{2}\pi d_p^2 W_{rel}^2\vec{e}+\vec{F}_\perp+m_p\vec{g} \qquad (1)$$

Здесь $\vec{g}$ - вектор ускорения свободного падения, d_p - диаметр частицы, $\vec{e}$ - единичный вектор по относительной скорости, m_p - масса частицы, t - время, $\vec{F}_\perp$ - подъемная сила, $\vec{W}_p$ - вектор скорости частицы, $\vec{W}_{rel}$ - вектор относительной скорости частицы в потоке сплошной среды, ρ_g - плотность сплошной среды, ξ - коэффициент сопротивления.

Согласно указанной модели, основное уравнение движения частицы преобразуется в форму системы уравнений для вычисления модуля относительной скорости частицы и угла между единичным вектором направления относительной скорости и выбранной координатной осью(обычно в направлении оси аппарата). Достоинством этого преобразования является возможность сразу определять относительную скорость частицы в любой момент движения.

Используя Лагранжев подход, уравнение (1) можно переписать в виде

$$\vec{e}\left(\frac{dW_{rel}}{dt}+k_1W_{rel}^2\right)+\frac{d\vec{e}}{dt}W_{rel}=-\frac{d\vec{W}_g}{dt}+k_2W_{rel}e_\perp+\vec{g} \qquad (2)$$

Здесь:

$$k_1=\frac{3\xi\rho_g}{4\rho_p d_p}\ ;\ k_2=\frac{3K\mu_g}{4\pi\rho_p d_p}\sqrt{\frac{1}{\nu_g}\left|\frac{\partial\vec{W}_g}{\partial\vec{n}}\right|} \qquad (3)$$

Полная производная по времени от скорости газа показывает:

$$\frac{d\vec{W}_g}{dt}=\frac{\partial\vec{W}_g}{\partial t}+\left(\frac{\partial\vec{W}_g}{d\vec{r}},\frac{d\vec{r}}{dt}\right)=\frac{\partial\vec{W}_g}{\partial t}+\left(\frac{\partial\vec{W}_g}{\partial\vec{r}},\vec{W}_g\right)+\left(\frac{\partial\vec{W}_g}{\partial\vec{r}},\vec{e}\right)W_{rel} \qquad (4)$$

Термин $\frac{\partial\vec{W}_g}{\partial\vec{r}}$ обозначает пространственную тензорную производную. Общая форма этого термина гласит:

$$\frac{\partial\vec{W}_g}{\partial\vec{r}}=\begin{bmatrix}\partial W_{g,x}/\partial x & \partial W_{g,x}/\partial y & \partial W_{g,x}/\partial z\\ \partial W_{g,y}/\partial x & \partial W_{g,y}/\partial y & \partial W_{g,y}/\partial z\\ \partial W_{g,z}/\partial x & \partial W_{g,z}/\partial y & \partial W_{g,z}/\partial z\end{bmatrix} \qquad (5)$$

Использование этого подхода позволяет проводить расчеты с заранее неизвестным профилем скорости несущего потока, поскольку гидродинамический расчет может проводиться параллельно с расчетом траекторий частиц дисперсной фазы. В то же время этот подход не учитывает возможность агрегации частиц. В работе[11] было выполнено компьютерное моделирование траекторий сферических частиц жидкости различного размера в газовом потоке с поперечным обтеканием цилиндра в приближении 2-D модели. Аналогичное исследование на основе предложенной модели, конечно, может быть проведено для твердых частиц в потоке жидкости или газа.

Отличие в этом случае будет заключаться только в разных критериальных

зависимостях коэффициентов сопротивления, а также в разных физических характеристиках среды. Рисунок 1, построенный по результатам этой работы, демонстрирует появление сворминга более крупных частиц близкого диаметра, а частицы меньшего диаметра вовлекаются в сложное движение в вихревых зонах вблизи обтекаемых тел.

Эти частицы также образуют стаи, которые задерживаются возле обтекаемого тела. Более крупные частицы группируются в сворминг, движущийся в направлении основного потока. В отличие от цитируемой работы здесь демонстрируются возможности разработанной модели именно для выявления областей скопления частиц с образованием сворминга.

Недостатком цитируемой работы является то, что не учитывается влияние броуновского движения на движение микро- и наночастиц. Это можно сделать без принципиального усложнения описанной модели, поскольку учет броуновского движения не меняет тензорную производную скорости основного несущего потока. Влияние случайного дрейфа частиц полностью учтено в стохастической решеточной модели, используемой для моделирования, которое показано в следующем разделе.

Анализ результатов показывает, что такое поведение характерно для разных случаев обтекания, как одиночного цилиндра, так и насадочного слоя при разном взаимном расположении цилиндрических тел.

Типичные траектории частиц разного диаметра показаны на рисунке 1. Отметим, что мелкие частицы (рисунок 1, кривая 1) при движении летят в зону вихревого следа, а более крупные (рисунок 1, кривые 2, 3) пролетают мимо цилиндра, но некоторые из них движутся на определенных участках своей траектории поперек направления потока (рисунок 1, кривая 3) по петлеобразной траектории. В результате время пребывания частиц в этой зоне увеличивается.

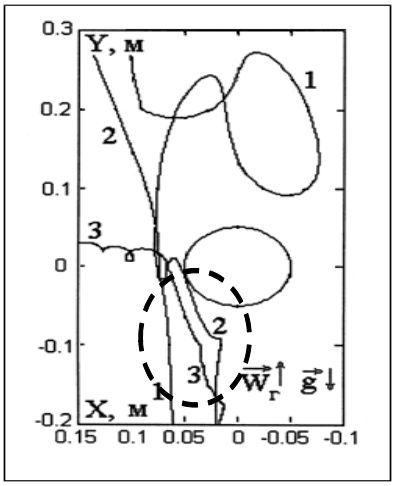


Рисунок 1 - Фрагмент появляющегося сворминга крупных частиц

Здесь фрагмент, появляющегося сворминга крупных частиц показан в виде штриховой толстой линии.

2.2 Подход для стохастической решеточной модели

Далее был проведен численный эксперимент на основе стохастической решеточной модели [12] при различных профилях скорости набегающего потока несущей фазы.

Такой подход требует предварительного задания профиля скорости потока носителя, но в то же время становится возможным эффективно учитывать кинетику процессов агрегации, включая столкновения многих частиц, что принципиально применимо к агрегации в плотных нанодисперсных систем.

Ранее были опубликованы алгоритм и основная часть кода для метода

стохастической решетки. Также были представлены результаты тестирования данного подхода к расчету процессов агрегации в дисперсных системах в случаях агрегации, ограниченной диффузией (АОД), и со смешанной кинетикой [12]. Чтобы адаптировать этот метод к моделированию сворминга, особенно с учетом процесса агрегации и влияния случайного дрейфа, был разработан специальный алгоритм укрупнения решетки.

Некоторые результаты этого моделирования показаны на рисунке 2. Различная интенсивность цвета различных блоков грубых матриц соответствует разной концентрации кластеров (холодные цвета), и разной сумме порядков агрегационных кластеров (теплые тона). Для раскраски блоков использовался RGB-код аддитивной цветовой модели. Шаг изменения составлял 20 единиц, как по количеству кластеров, так и по сумме их порядков. Общий диапазон, наблюдаемый во время моделирования, составлял от 0 до 200 единиц.

Размеры вычислительной матрицы составляют 20х200, размеры любого блока грубой матрицы составляют 4х40. Расчеты проводились для трех различных начальных профилей скоростей несущего потока: однородного потока, симметричного неравномерного потока и асимметричного неравномерного потока.

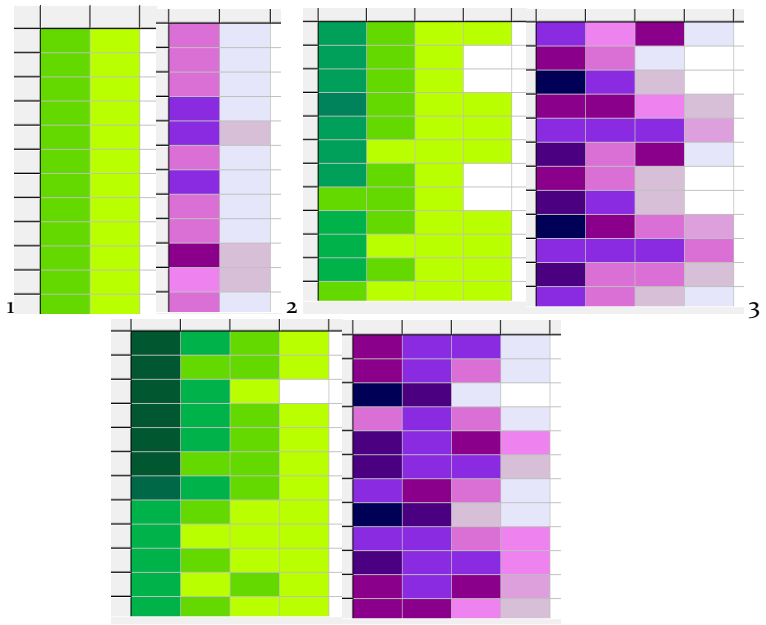


Рисунок 2 - Иллюстрация для расчета сворминга с использованием стохастической решеточной модели

Условные скорости потока W для этих трех случаев равны: 1- W = 2; 2- W_w = 2 у стенок, W_c = 6 на центральной оси потока; 3- W_{w1} = 2 у верхней стенки, W_c = 6 на центральной оси потока, W_{w1}= 4 у нижней стенки. Направление потока слева направо. Порядок всех частиц, вводимых потоком носителя в контур, принят равным 1. Тогда частицы разных порядков появляются за счет агрегации АОД[12].

3. Выводы

Моделирование на основе КГМ-модели, модифицированной для пошагового расчета относительной скорости частиц дисперсной фазы в потоке сложной структуры, продемонстрировало эффективность модели для расчета траекторий движения частиц, выделения зон движения и формирование сворминга. Достоинством этого подхода является возможность моделирования с ранее неизвестным профилем скорости потока носителя, а недостатком - сложность учета процесса агрегации частиц.

Моделирование показало, что численный эксперимент, основанный на модели стохастической решетки, может быть проведен с учетом агрегации и столкновений

нескольких частиц. Эта модель, добавленная новым алгоритмом укрупнения решетки, позволяет наглядно визуализировать сформированные сворминги микро и наночастиц и оценить их масштабы, распределение частиц по порядкам в сворминге, а также оценить средний дрейф сворминга вдоль потока.

Список использованных источников

1. Carrillo J.A., Fornasier M., Toscani G., Vecil F. Particle, kinetic, and hydrodynamic models of swarming// Mathematical Modeling of Collective Behavior in Socio-Economic and Life Sciences, 2010. 297-336.
2. Rimer O., Ariel G. Kinetic Order-Disorder Transitions in a Pause-and-Go Swarming Model with Memory// Journal of Theoretical Biology, 2017. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.jtbi.2017.02.009.
3. Schmidt S.A., Simon M., Attarakih M.M., Lagar L.G., Bart H.-G. Droplet population balance modelling—hydrodynamics and mass transfer// Chemical Engineering Science.- 2006.-V.61.- p. 246 – 256.
4. Carranza, P.M. and Coates, P.S. Swarm modelling// Proceedings of the 3rd Generative Art Conference, Milan: Generative Design Lab Milan, Polytechnic University, Italy. 2000.
5. Bees, M.A., Andresen, P., Mosekilde, E., Givskov, M. The interaction of thin-film flow, bacterial warming and cell differentiation in colonies of Serratia liquefaciens// Journal of Mathematical Biology. -2000.- V.40.-p. 27-63.
6. Brener A.M., Nonlocal equations of the heat and mass transfer in technological processes// Theor. Found. of Chem. Eng.- 2006.- 40(6).-p.564-572.
7. Brener, A.M., Dil'man, V.V. Concept of building an aggregation kinetic model taking into consideration the dependence between aggregation activity and cluster ages// Theor.Found.Chem.Eng.- 2016.-V.50, p.439–443.
https://doi.org/10.1134/S0040579516040321.
8. Zabrocki K., Tatur S., Trimper S., Mahnke R. Relationship between a non-Markovian process and Fokker-Planck equation// Physics Letter A 359.- 2006.- 349-356.
9. Kim L.A., Brener A.M. On the time nonlocality in the heat and mass transfer equations for high-rate processes// Theor. Found. of Chem. Eng. 1996.-30(3).- 233-235.
10. Brener A.M., Bolgov N.P., Kaziev M.T., Orymbetov E.M. Simplified model of drop motion in a gas flow// Theor. Found. of Chem. Eng. -1987.-21(1).- 126-131.
11. Balabekov B. Ch., Brener A.M., Balabekov O.S. Numerical Modeling of Heat and Mass Transfer Processes upon the Flowing of Regular Structures by Gas_Drop Flow// Theor. Found. of Chem. Eng.- 2016.-50(3).- 273-285.
12. Brener A.M., Musabekova L.M., Jamankarayeva M.A. Stochastic lattice model of aggregation in heterogeneous polydisperse media// Chemical Engineering Transactions.- 2017.- V.60.-79-84.

*****

SIMULATION OF SWARING IN DISPERSED SYSTEMS

The article is devoted to modeling the swarming of micro- and nanoparticles in dispersion flows. A systematic analysis of the phenomenon of swarming is presented and approaches to the creation of generalized models of swarming for describing these phenomena are proposed for discussion. On the basis of a review of various works and analysis, it is proposed for the first time to distinguish three main different mechanisms of swarm formation in dispersed mixtures. These mechanisms determine the swarming processes in a wide range of particle sizes: from nanoparticles to fine dust particles. Presented are the results of computer modeling and numerical experiments to describe the phenomenon of swarming, proceeding according to the inertial mechanism, using both computer hydrodynamic modeling (CGM) and the approach of stochastic lattices, specially adapted in the work to describe the phenomenon of swarming.

Key words: model of swarming of micro- and nanoparticles, dispersion flows, computer hydrodynamic modeling, inertial mechanism, stochastic lattice approach.

Мусабекова Лейла, 2022



ИСТОРИЯ

УДК 908

АКТУАЛИЗАЦИЯ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО КРАЕВЕДЕНИЯ: СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ

Бурганова Инна Николаевна
Доцент, к.полит.н., ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»

В статье рассматриваются тенденция развития исторического краеведения на современном этапе. Обращается внимание на причины обращения к региональной истории. В рамках ретроспективного анализа исследованы этапы становления данной дисциплина в XX в. Делается вывод о корреляции общей истории страны и исторического краеведения. С помощью системного анализа выделены проблемные аспекты изучения исторического краеведения. Предлагается решение указанных проблем в теоретическом и практическом обосновании.

***Ключевые слова**: историческое краеведение, проблемы исторического краеведения, состояние исторического краеведения.*

*****

Историческое краеведение является дисциплиной, ориентированной на изучение прошлого «края, отраженное в памятниках…опирающееся на закономерности, принципы и методы исследования исторической науки и практической деятельности историков-краеведов, направленная на распространение знаний об историческом прошлом края» [3]. Однако на сегодняшний день ее содержательная характеристика предполагает несколько тенденций своего развития. С одной стороны, она локализует рамки исторического процесса с точки зрения истории региона. Что, безусловно, повышает патриотическую направленность. С другой – такая обусловленность исторического опыта региональной истории способствует большему пониманию процессов, происходящих на уровне «малой родины».

Ретроспективный анализ развития краеведения фиксирует вехи интереса к данной дисциплины за счет того, что изучение региональной истории позволяет во многом объяснить процессы, происходящие на местном и локальном уровнях. Особенно в XX в. можно увидеть смещение «макроистории» в область исследования края или области. Сосредоточенность на объективных факторах, детерминирующих положение институциональных и формализованных структур, завязанных на изучении общества и государства не давало возможности каузального и логичного объяснения ужаса XX в. (феномен I и II Мировой войн, создание тоталитарного и фашистского режимов и пр.). А изучение исторического краеведения позволило не только исследовать историю прошлого определенной территории, разнообразные феномены в рамках того или иного края, области на уровне культуры, отношений, быта, но и повернуться к «маленькому» человеку, как «творцу» исторического процесса.

Большим преимуществом данной дисциплины является ее комплексность и синтетическая направленность. В свое время появившаяся «теория среднего уровня» Р. Мертона (R. Merton) объясняла интеграцию между макросоциологическими и микросоциологическими концепциями в анализе социальных явлений, так и историческое краеведение демонстрирует удивительную особенность коллаборации исследования прошлого с помощью опоры на этнографию, архитектуру, картографию,

топонимики и пр. Причем краеведение применяет разнообразные методы исследования. Сюда можно отнести метод полевых исследований, литературный метод, метод наблюдения, картографический, статистический, опросы населения региона, анкетирование, сравнительно-исторический метод и пр.

В тоже время нельзя не признать сложность преподавания данной дисциплины, связанной с многоаспектностью событий истории того или иного края или области. Дело в том, что историческое краеведение обладает все-таки ограниченными возможностями в плане понимания целостного видения исторического процесса из-за нацеленности на выявление закономерностей региональной истории. Некая фрагментация исторических событий, выраженная масштабом истории края и области, не дает четкой структурации исторической действительности. В то же время сосредоточенность на локальной истории позволяет разобраться с помощью разнообразного инструментария исторического краеведения.

Рассматривая процесс становления исторического краеведения в России в XX в., то можно выделить несколько этапов развития, так или иначе связанных с общим курсом развития страны:

1) переоценка краеведения в 20-30 гг. XX в., связанная с приходом советской власти. В условиях тоталитарного режима можно увидеть однобокий подход к изучению «провинциальной» истории с четкими идеологическими рамками [1];

2) в 40-е гг. XX. наблюдаются большие пробелы в аккумуляции исторических данных в краеведении из-за событий II Мировой войны и Великой Отечественной войны;

3) в 50-80 гг. можно заметить оживление интереса к историческому краеведению из-за «хрущевской оттепели»;

4) В рамках пореформенной России наблюдается не только усиленная работа в раскрытии разнообразных аспектов краеведения (школьное краеведение, экскурсионное дело, библиотечные указатели, туризм, развитие книгоиздательского дела и пр.), но и практическая реализация идеи краеведения на уровне краеведческих музеев.

Системный анализ проблематики содержательной стороны исторического краеведения включает следующие аспекты:

Во-первых, сложность объекта исследования. Речь идет о том, что прошлое края или области является «размытым» за счет того, что территориальные рамки, название региона может меняться [5]. Например, границы Оренбургского края «со времени образования Оренбургской губернии 15 марта 1744 г. менялись больше десятка раз» [4].

Во-вторых, опора на разные вспомогательные исторические дисциплины, что затрудняет процесс выбора методов исследования. Большое наслоение дисциплин не всегда помогает из этих фрагментов создать целостную «мозаику» исторического события.

В-третьих, фигура самого краеведа, который зачастую непрофессионально подходит к сложному и серьезному историческому исследованию.

В-четвертых, соответствие фундаментальных событий в развитии целого государства и локального прошлого. Параллельность данных процессов содержит дилемму политической конъюнктуры, когда массив исторических данных противоречит «государственной линии» политического истеблишмента.

В-пятых, субъективность источников, связанных с устной историей. Опора на житейские мнения очевидцев событий порой противоречит четкому объективному исследованию.

В-шестых, некритический анализ прошлых исследований по историческому краеведению [2].

Решение указанных проблем находится в теоретическом и практическом обосновании содержания исторического краеведения. Умозрительная (теоретическая) схема исторического исследования должно соотносится с такими принципами, как принцип историзма (заточенного на анализе исторических данных в соответствии с их развитием); принцип объективности (предполагающий непредвзятость рассмотрения того или иного предмета исторического краеведения); принцип системности (ориентирующий на синтетическое рассмотрение прошлого края или области). Что

касается практического решения указанных выше проблем, то здесь необходимо в рамках актуализации исторического краеведения сосредоточить внимание на накоплении краеведческого материала для развития навыков исследовательской работы.

Примерный алгоритм исследования представляет собой следующие этапы:

1. Выбор темы исследования.
2. Определение предмета, объекта исследования, цели задач исследования.
3. Выбор методов.
4. Изучение архивных, статистических, археологических, литературных, кино-фото документы, исторических источников об объекте исследования.
5. Обработка полученных материалов и выводы по теме исследования (дать характеристику объекта в контексте перспектив дальнейшего развития).

Таким образом, историческое краеведение представляет собой важнейшую дисциплину, изучающую историю родного края, показывающую единство со своей «малой родины» со своей страной.

Список использованных источников

1. Кара, А.П. Особенности развития регионально-национального компонента в школьном образовании в 1918-2005 гг.: исторический аспект (на примере Краснодарского и Ставропольского краёв и автономных национальных образований Юга России): специальность 07.00.02 "Отечественная история": автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата исторических наук / Кара Алла Петровна. – Краснодар, 2007. – 26 с.
2. Кириченко, В.Ю. Историческое краеведение Коломны: состояние, проблемы и перспективы / В. Ю. Кириченко // Вестник Государственного социально-гуманитарного университета. – 2019. – № 4(36). – С. 24-32.
3. Лукиева Е.Б. Историческое краеведение. Учеб. Пособие. / Том. Политехн. Ун-т. – Томск, 2003. – 156 с.
4. Чибилёв А.А., Богданов С.В., Григоревский Д.В. Тенденции трансформации границ Оренбургского края в новое и новейшее время // БОНЦ УрО РАН. 2015. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-transformatsii-granits-orenburgskogo-kraya-v-novoe-i-noveyshee-vremya (дата обращения: 06.01.2022).
5. Юркина Н.Н. Значение краеведения и регионоведения для познания отечественной истории / Н.Н. Юркина // Преподаватель XXI век. 2018. №3-2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-kraevedeniya-i-regionovedeniya-dlya-poznaniya-otechestvennoy-istorii (дата обращения: 06.01.2022)

*****

UPDATE OF THE STUDY OF HISTORICAL LOCAL STUDIES: STATE AND PROBLEMS

The article examines the tendency in the development of historical local lore at the present stage. Attention is drawn to the reasons for referring to regional history. Within the framework of a retrospective analysis, the stages of the formation of this discipline in the XX century are investigated. The conclusion is made about the correlation between the general history of the country and historical local history. With the help of a system analysis, the problematic aspects of the study of historical local history are highlighted. The solution of these problems in a theoretical and practical basis is proposed.

Keywords: historical local history, problems of historical local history, the state of historical local history.

Бурганова Инна Николаевна, 2022

УДК 377.6

ОПЫТ УЧАСТИЯ ФКПОУ «НГГТКИ» МИНТРУДА РОССИИ В КОНКУРСНОМ ДВИЖЕНИЕ «АБИЛИМПИКС» 2015-2021 ГГ

Романовский Сергей Александрович
Преподаватель, ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России
магистрант, КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»

В статье описан опыт участия ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России в конкурсах профессионального мастерства «Абилимпикс», которое сгруппировано по годам, компетенциям и уровням чемпионата. Приведена статистика обучения экспертов.

Ключевые слова: *Абилимпикс, конкурс профессионального мастерства, профессиональные компетенции, опыт участия, среднее профессиональное образование.*

*****

Конкурсы профессионального мастерства являются неотъемлемой частью образовательной среды. Их интеграция в образовательный процесс является фактором становления будущих специалистов, адаптированных под современный рынок труда. Обучение людей с особыми потребностями является приоритетной задачей в области не только образования, но и государственной политики. Одним из основных инструментом получение профессиональных навыков и практического опыта для лиц с инвалидностью и ОВЗ можно считать конкурс профессионального мастерства «Абилимпикс» [1]. Задания конкурса разработаны с учетом потребностей рынка труда, ведь в составление заданий принимают участие работодатели.

В ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России сложилась многолетняя практика подготовки к конкурсам профессионального мастерства и их проведения [2]. Колледж-интернат присоединился к конкурсному движению в 2015 году, выступив на национальном чемпионате от Кемеровской области. Ежегодно обучающиеся колледжа-интерната участвуют в региональном чемпионате, становясь призерами по своим компетенциям, и участвуют на национальном чемпионате [2]. Преподаватели регулярно проходят курсы повышения квалификации по программе «Содержательно-методические и технические основы экспертирования конкурсов профессионального мастерства для людей с инвалидностью», формируя экспертное сообщество [2]. В 2020 году было организовано обучение по подготовке технических экспертов международных конкурсов профессионального мастерства «Абилимпикс» по видам трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности.

Цели и задачи статьи:

- статистическая обработка результатов участия обучающихся колледжа-интерната в конкурсе профессионального мастерства «Абилимпикс»;
- статистический анализ обучения экспертов данного конкурса;
- обзор и предоставление информации в виде сводных таблиц.

Изложение основного материала

Для удобства предоставления статистического материала были составлены таблицы, в которых отображено участие обучающихся колледжа-интерната. Данные отсортированы по годам, компетенциям, уровням чемпионата. Представлены компетенции, в которых принимали участие, количество участников и призовые места, если таковые имелись. Приведено процентное соотношение призеров.

Таблица 1. Количество участников и призовые места Регионального чемпионата «Абилимпикс», категория студенты, Кемеровская область – Кузбасс, 2016-2018 года

Региональный чемпионат "Абилимпикс», категория студенты, Кемеровская область - Кузбасс						
Год	2016		2017		2018	
Компетенция	Кол-во участников	Призовые места	Кол-во участников	Призовые места	Кол-во участников	Призовые места
Адаптивная физическая культура			1	-		
Администрирование баз данных	2	II	3	II III	2	II III
Веб-дизайн	1	I	1	I		
Дизайн персонажей/анимация					5	I II III
Мультимедийная журналистика			3	I II III		
Поварское дело			2	III	2	
Портной					3	I III
Разработка программного обеспечения	2	I	1	I	2	I
Резьба по дереву			2	II III	2	I III
Сборка-разборка электронного оборудования					5	I II III
Сетевое и системное администрирование	3	III	2	III	2	
Слесарное дело			4	I III	4	II III
Торговля			1	I	3	I III
Фотограф-репортер			1	III		
Художественный дизайн					3	II

Таблица 2. Количество участников и призовые места Регионального чемпионата «Абилимпикс», категория студенты, Кемеровская область – Кузбасс, 2019-2021 года

Региональный чемпионат "Абилимпикс», категория студенты, Кемеровская область - Кузбасс

год	2019		2020		2021	
Компетенция	Кол-во участников	Призовые места	Кол-во участников	Призовые места	Кол-во участников	Призовые места
Администрирование баз данных	2	I III	1	I	3	II
Веб-дизайн	2	II	2	II III	2	II
Веб-разработка (программирование)			2	I II	2	I III
Дизайн персонажей/анимация	4	I III			2	II III
Диспетчер автомобильного транспорта					3	II
Изобразительное искусство	3	II			1	
Мультимедийная журналистика	5	I II III	1	II	3	I II III
Обработка текста					2	III
Портной					1	I
Предпринимательство	1		2	III	3	I
Разработка программного обеспечения	2	I II				
Резьба по дереву	6	I II III				
Рекрутинг					3	III
Сетевое и системное администрирование	3	II III	3	II III	4	II III
Слесарное дело	4	II III	3	II III	1	
Торговля	2	I II				
Фотография					1	
Эксперт по качеству					3	II III

Таблица 3 -Количество участников и призовые места Регионального чемпионата «Абилимпикс», категория специалисты, Кемеровская область – Кузбасс, 2017-2021 года

Региональный чемпионат "Абилимпикс», категория специалисты, Кемеровская область - Кузбасс										
год	2017		2018		2019		2020		2021	
Компетенция	Кол-во	Призов	Кол-во	Призов	Кол-во	Призов	Кол-во	Призов	Кол-во	Призов

	участников	ые места	участников	ые места	участников	ые места	участников	ые места	участников	ые места
Администрирование баз данных							1	II	1	II
Веб-дизайн	1	I	1							
Портной							1	I		
Фотограф-репортер	2	II	2	I			3	I III		
Швея					2	I III				

Таблица 4 - Количество участников по компетенциям и количество призовых мест, региональный чемпионат

Компетенция	Всего участников	Количество призовых мест	Процент призовых мест
Адаптивная физическая культура	1	-	0%
Администрирование баз данных	15	11	73%
Веб-дизайн	10	7	70%
Веб-разработка (программирование)	4	4	100%
Дизайн персонажей/анимация	11	7	64%
Диспетчер автомобильного транспорта	3	1	33%
Изобразительное искусство	4	1	25%
Мультимедийная журналистика	12	10	83%
Обработка текста	2	1	50%
Поварское дело	4	1	25%
Портной	5	4	80%
Предпринимательство	6	2	33%
Разработка программного обеспечения	7	5	71%
Резьба по дереву	10	7	70%
Рекрутинг	3	1	33%
Сборка-разборка электронного оборудования	5	3	60%
Сетевое и системное администрирование	17	8	47%
Слесарное дело	16	8	50%
Торговля	6	5	83%
Фотография	1	-	0%
Фотограф-репортер	8	5	63%
Художественный дизайн	3	1	33%
Швея	2	2	100%
Эксперт по качеству	3	2	67%
Итого	158	96	61%

Таблица 5 - Количество участников по компетенциям и количество призовых мест, национальный чемпионат

Компетенция	Год чемпионата	Призовое место
Веб-дизайн	2015	1
	2016	-
	2017	-
Администрирование баз данных	2015	2
	2019	-
	2020	2
Сетевое и системное администрирование	2015	1
Разработка программного обеспечения (Программирование)	2015	3
	2016	1
	2017	-
	2018	-
Портной	2015	-
	2020	-
Слесарное дело	2016	3
Торговля	2017	1
	2019	-
Мультимедийная журналистика	2019	-
Веб-разработка (программирование)	2019	-
	2020	-
Швея	2019	2
Фотограф-репортер	2018	
	2020	3
Итого (кол-во)	22	10

Таблица 6 - Количество участников по годам, региональный чемпионат

Год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Итого
Кол-во участников	8	24	36	36	19	35	158
Кол-во призеров	4	17	19	22	15	19	96
Процент призовых мест	50%	71%	53%	61%	79%	54%	61%

Таблица 7 - Повышение квалификации экспертов

Год	2016	2018	2019	2020	2021	Итого
Кол-во	12	14	10	8	8	52

Обучающиеся, не занявшие 1 места, в последующие годы могут продолжить выступать в этой или другой компетенции. Один обучающийся может участвовать ежегодно, следовательно, количество уникальных участников, т.е. тех, кто принимал участие один или несколько раз, будет меньше общего количества. С 2015-2021 от ФКОПУ «НГГТКИ» Минтруда России приняло участие 106 уникальных обучающихся, из которых 69 занимали призовые места. Повышение квалификации прошли 35 уникальных экспертов (прошедших обучение один или несколько раз).

Заключение.

Участие в конкурсе «Абилимпикс» не только формирует профессиональные компетенции, но и является инструментом профессионального самоопределения обучающихся. Это выбор, который необходимо сделать практически каждому человеку [3]. Компетенции чемпионата сгруппированы по направлениям, что позволяет обучающимся выбирать смежные компетенции со своей специальностью. Такой выбор помогает проанализировать свои способности и определиться с профессиональными интересами.

Многие выпускники колледжа-интерната, имевшие опыт участия и побед, успешно трудоустраиваются по специальности и продолжают развивать свои профессиональные навыки [1].

Список использованных источников

1. Грисман С. С. Конкурс профессионального мастерства Абилимпикс как инструмент профессионального становления обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья // Развитие науки и образования в условиях мировой нестабильности: современные парадигмы, проблемы, пути решения : Материалы Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Ростов-на-Дону, 29 октября 2021 года. – Ростов-на-Дону: ООО "Издательство ВВМ", 2021. – С. 191-193.

2. Романовский С. А. Формирования профессиональных компетенций лиц с инвалидностью и ОВЗ через конкурс "Абилимпикс" // Развитие науки и образования в условиях мировой нестабильности: современные парадигмы, проблемы, пути решения : Материалы Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Ростов-на-Дону, 29 октября 2021 года. – Ростов-на-Дону: ООО "Издательство ВВМ", 2021. – С. 283-285.

3. Романовский С.А. Профессиональное самоопределение обучающихся с инвалидность и ОВЗ в системе СПО // Личностное развитие: социокультурные и образовательные аспекты // Национальная научно-практическая конференция, 1-29 октября 2021 г.: сб. тезисов : текст. элек-трон. изд. / под ред. А.И. Алонцева, И.В. Лукьянченко, Т.А. Налимова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кузбасский гуманитарно-педагогический инст. Кемеров. гос. ун-та. – Электрон. текст. дан. – Новокузнецк : КГПИ КемГУ, 2021. – С. 309– 314.

4. Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат // http://www.nggtki.ru/ (Дата обращения: 12.01.2022).

*****

EXPERIENCE OF PARTICIPATION OF «NOVOKUZNETSK STATE HUMANITARIAN-TECHNICAL BOADING-COLLEGE» IN THE COMPETITIVE MOVEMENT «ABILYMPICS» IN 2015-2021

The article describes the experience of participation of " Novokuznetsk state humanitarian-technical boarding-college" in the competitions of professional skills "Abilympics", which are grouped by years, competencies and levels of the championship. Experts have been trained.

Keywords: Abilympics, professional skills competition, professional competencies, participation experience, secondary professional education

Романовский Сергей Александрович, 2022

МЕДИЦИНСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 616

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ЙОДА В ПИТАНИИ И ЕЕ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ОРГАНИЗМА

Алборов Робинзон Григорьевич
Д.м.н., доцент кафедры общей хирургии ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет

Ващенко Георгий Александрович
Студент стоматологического факультета ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ;

Анисимова Мария Максимовна
Студентка стоматологического факультета ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

Гаджиумарова Елена Александровна,
Студентка педиатрического, Факультета ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

В данной статье приводятся современные данные, характеризующие роль йода в организме и описаны последствия его недостаточности. Известно, что йод играет большую роль в росте и дифференцировке центральной нервной системы. Дефицит йода в организме проявляется отставанием в физическом развитии и сопровождается интеллектуальными нарушениями.

***Ключевые слова**: йод, щитовидная железа, йододефицитные заболевания, метаболизм йода, гипотиреоз.*

*****

Известный факт, что основные биохимические процессы, которые имеют место быть в организме человека, изучаются при освоении дисциплины «Биологическая химия». Кроме этого, обсуждаются роль и функции витаминов, антиоксидантов, пептидов отдельных представителей химических элементов и др. классов биохимически значимых соединений. Все это позволяет сформировать представление у студента об участии этих молекул в биохимических процессах и оценить их вклад при формировании различных заболеваний [1,4,7,8,9]. Наряду с этим такая дисциплина, как «Клиническая биохимия» способствует систематизации знаний, т.к. в рамках данного предмета обсуждаются вопросы, которые позволяют получить объемную картину процессов, протекающие в организме [2]. Наличие такого рода знаний позволит будущему врачу оказывать помощь пациентам с разными заболеваниями. Современный врач должен владеть достаточно большим арсеналом знаний, чтобы оказывать помощь пациентам при различных патологических состояниях. Иначе в своей профессиональной деятельности врач может столкнуться с синдромом эмоционального выгорания [3].

В представленной работе будет рассмотрена одна из важнейших молекул биохимии это молекула йода и описана его роль в организме человека. Установлено, что нарушение обмена йода лежит не только в основе развития заболеваний щитовидной железы (ЩЖ), но и встречается при нарушении ряда других процессов обмена веществ.

В настоящее время дефицит йода считается одной из основных мировых причин предотвратимой умственной отсталости. Его тяжесть может варьироваться от легкого интеллектуального притупления до откровенного кретинизма. Кретинизм – это

состояние, которое включает в себя грубую умственную отсталость, глухонемоту, низкий рост и прочие дефекты. В районах с тяжелым дефицитом йода большинство людей рискуют в той или иной степени иметь различные психические расстройства.

В том числе, дефицит йода неблагоприятно сказывается, и на развитии плода. Если рацион беременных женщин не содержит достаточного количества йода, то ЩЖ плода не может синтезировать достаточное количество тироксина (формируется гипотиреоз), и рост плода замедляется. Плод с гипотиреозом часто погибает в утробе матери либо в течение недели после рождения. Современные данные по эмбриологии головного мозга свидетельствуют о том, что критическим временем для эффекта дефицита йода является середина второго триместра, то есть 14-18 недель беременности. В это время формируются нейроны коры головного мозга, базальных ганглиев и внутреннего уха. Дефицит йода или гормонов ЩЖ, возникающий в этот критический период жизни, приводит к замедлению метаболической активности всех клеток плода и необратимым изменениям в развитии мозга.

Доказано участие йода в работе иммунной системы. Так, недостаток йода в организме тормозит выработку иммуноглобулинов класса G и A. Это может способствовать развитию инфекций различной локализации, нередко развиваются аутоиммунные заболевания [5,6].

Особенности усвоения йода заключаются в том, что он не зависит от присутствия других химических веществ. Но все же наилучшему его усвоению содействуют железо, цинк, кобальт, марганец, медь, кальций и селен. Также благотворное влияние оказывают витамины A, C, E и D, высокобелковая диета. Препятствовать и замедлять процесс всасывания этого микроэлемента в кишечнике могут фтор, бром, хлор, а также струмогенные вещества и некоторые лекарственные препараты.

Таким образом, дефицит йода – это актуальная проблема современного общества. Доказано, что недостаток поступления йода в организм оказывает негативное влияние на многие органы и системы организма, что при отсутствии адекватной медицинской помощи для пациента может закончиться летальным исходом.

Список использованных источников

1. Болдырева Ю.В., Курлович Н.А., Лебедев И.А., Брагин А.В., Шихшабекова У.А., Заитханова К.Э. Обеспеченность организма витамином D у пациентов терапевтического и стоматологического профиля // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. Т 24 (4). 2021. – С. 51-54. DOI: 10.29296/25877313-2021-04-08.

2. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Вербах Т.Э., Захарчук Е.В., Алекберов Р.И., Борсуков А.П., Калайчиева А.Т., Зайкин А.А., Денисова В.М., Сметанин Е.И., Сейпилов А.А. Преподавание клинической биохимии у студентов ТюмГМУ на 6 курсе педиатрического факультета: проблемы и способы их преодоления // Уральский медицинский журнал. №08 (191) July 2020. С. 113-117. DOI 10.25694/URMJ.2020.08.37.

3. Болдырева Ю.В., Дубровина О.И., Брагин А.В., Лебедев И.А., Захарчук Е.В., Некрасов Д.А. Синдром эмоционального выгорания как актуальная проблема для врача любой специальности // Уральский медицинский журнал. №10 (193) Сентябрь 2020. С. 174-178. DOI 10.25694/URMJ.2020.10.33.

4. Болдырева Ю.В. Пептидные биорегуляторы и возможности их применения в медицинской практике // В книге: Конгресс "Человек и лекарство. УРАЛ - 2019". Сборник материалов (тезисы докладов). 2019. С. 12-13.

5. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Кручинин Е.В., Алекберов Р.И., Тарасов Д.О, Тяпкин А.В., Козлов М.В., Ахметьянов М.А., Лукашенок А.В., Мокин Е.А., Фидоматова З.Ш. Единый подход к ведению пациентов с аутоиммунным тиреоидитом // Кардиология. 2019. Т. 07. № 175. С. 110.

6. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Кручинин Е.В., Тарасов Д.О., Алекберов Р.И., Козлов М.В., Тяпкин А.В., Соловьева Е.Н., Юшина К.А., Мокин Е.А. Клинический случай полигландулярного аутоиммунного синдрома I типа у ребенка. Трудности

диагностики // Уральский медицинский журнал. №06 (174) Мау 2019. С. 133-137. DOI 10.25694/URMJ.2019.06.41.

7. Болдырева Ю.В. Поведение олигопептидов в системе in vitro в условиях инициированного окисления // Университетская медицина Урала. 2017. Т. 3. № 2 (9). С. 13-16.

8. Сторожок Н.М., Цымбал И.Н., Болдырева Ю.В., Бурлакова Е.Б., Арутюнян А.В. Новые подходы к стабилизации окисления мицеллярных липидных систем с биологически активными олигопептидами // Известия Академии наук. Серия химическая. 2014. № 9. С. 2175.

9. Сторожок Н.М., Цымбал И.Н., Болдырева Ю.В., Сакулин Н.В. Эффекты синергизма в совместном действии β-токоферола и ферментативных антиоксидантов (каталазы, пероксидазы) при окислении модельных гетерогенных липидных систем in vitro в присутствии биологически активных олигопептидов // Бутлеровские сообщения. 2011. Т. 24. № 3. С. 96-104.

*****

IODINE DEFICIENCY IN NUTRITION AND ITS DANGER TO THE BODY

This article presents modern data characterizing the role of iodine in the body and describes the consequences of its insufficiency. It is known that iodine plays an important role in the growth and differentiation of the central nervous system. Iodine deficiency in the body is manifested by a lag in physical development and is accompanied by intellectual disabilities.

Key words: iodine, thyroid gland, iodine deficiency diseases, iodine metabolism, hypothyroidism.

Алборов Робинзон Григорьевич,
Ващенко Георгий Александрович,
Анисимова Мария Максимовна, 2022

УДК

ДЕФИЦИТ ЙОДА В ОРГАНИЗМЕ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ

Алборов Робинзон Григорьевич
Д.м.н., доцент кафедры общей хирургии ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет

Ващенко Георгий Александрович
Студент стоматологического факультета ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

Анисимова Мария Максимовна
Студентка стоматологического факультета ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

Гаджиумарова Елена Александровна
Студентка педиатрического факультета ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

Статья посвящена актуальной проблеме современного общества – недостатку йода в организме и его последствиям. В статье описана роль йода в организме и дана характеристика биохимическим процессам, в которых данный микроэлемент участвует.

Ключевые слов*а: йод, щитовидная железа, йододефицитные заболевания, метаболизм йода, гипотиреоз.*

*****

Известно, что основные биохимические процессы, протекающие в организме человека, и их участники изучаются студентами медицинского ВУЗа на втором курсе при освоении дисциплины «Биологическая химия». Наряду с рассмотрением фундаментальных обменных процессов изучается роль и функции витаминов, отдельных представителей ионов и катионов химических элементов, пептидов и др. классов соединений. Последнее позволяет понять участие данных молекул в биохимических процессах, а также оценить их вклад при развитии того или иного патологического состояния [1,4,7,8,9]. Более глубокому погружению в предмет способствует изучение в дальнейшем смежных дисциплин, в том числе, клинических. В частности, освоение такой дисциплины, как «Клиническая биохимия» позволяет систематизировать знания, полученные студентом за годы обучения в ВУЗе, поскольку преподается дисциплина на 6 курсе. Как итог изучения данного предмета происходит формирование целостной картины процессов, отражающих биохимические процессы, протекающие в организме [2]. Это позволит будущему врачу вести пациентов со многими патологическими состояниями. Известно, что врач должен владеть огромным запасом знаний, чтобы своевременно и адекватно оказывать помощь пациентам при различных заболеваниях. В противном случае врач может испытать отсутствие удовлетворенности от своей профессии, что, в свою очередь, может привести к синдрому эмоционального выгорания [3].

В данной статье будет сделан акцент на молекулу йода и его роль в организме человека. В частности, доказано, что нарушение обмена йода лежит в основе развития заболеваний щитовидной железы (ЩЖ), а также при формировании нарушений других обменных процессов.

Йод - это микроэлемент, необходимый для синтеза гормонов ЩЖ, триодтиронина (T_3) и тироксина (T_4). Эти гормоны регулируют метаболизм большинства клеток, играют важную роль в процессе раннего роста и развития большинства органов, особенно головного мозга. Раннее развитие мозга происходит во внутриутробной и ранней послеродовой жизни.

Ежедневная потребность в йоде зависит от индивидуальных особенностей человека – его масса, возраст, сопутствующие заболевания. По рекомендации ВОЗ эта норма варьирует в пределах от 90 до 250 мкг/сутки. Для детей в возрасте до 2-х лет – 90 мкг/сут, для младших школьников – 120 мкг/сут, для взрослых и детей старше 12 лет – 150 мкг/сут, для беременных и кормящих грудью – 250 мкг/сут. Такая высокая необходимая суточная доза йода для последней категории обусловлена тем, что в период беременности и грудного вскармливания увеличена потребность в гормонах ЩЖ для поддержания нормального метаболизма организма матери. Также необходимо учитывать перенос гормонов ЩЖ и йода от матери к плоду и возможные повышенные потерями йода в период беременности за счёт увеличенного почечного клиренса.

В случаях, когда у длительно проживающей в условиях тяжелого дефицита йода женщины наступает беременность, незначительные запасы йода в организме быстро истощаются и у женщины развивается гипотиреоз, что крайне негативно сказывается не только на ее здоровье, но и на здоровье будущего ребенка.

Йод поступает с пищей, всасывается в желудочно-кишечном тракте. Из крови он проникает в ткани и органы. Часть йода поглощается ЩЖ. Так же он накапливается в почках, слюнных железах. Йод поступает в организм в виде йодата или йодида с водой и/или пищей; йодат превращается в йодид в желудке.

ЩЖ захватывает и концентрирует йодид и использует их в синтезе и хранении гормонов, которые секретирует данная железа. Минимальное ежедневное потребление йода, необходимое для поддержания нормальной функции ЩЖ для взрослых составляет 150 мкг/дл. Концентрация йодида во внеклеточной жидкости обычно низкая из-за быстрого всасывания ЩЖ и почечного клиренса. Известно, что 75% йодида, поступающего в организм каждый день, поступает в ЩЖ активным транспортом. Около 2/3 этого количества используется в синтезе гормонов, а оставшееся количество высвобождается обратно во внеклеточную жидкость.

ЩЖ содержит самый большой в организме запас йодида. Это цифра колеблется в пределах от 8 до 10 мг. На этапах биосинтеза тиреодных гормонов йод претерпевает ряд изменений. Йодиды окисляются пероксидазами, свободный йод связывается с тирозином с образованием монойодтирозина и дийодтирозина. Из двух молекул образуется тироксин, а их монойодтирозина и дийодтирозина - трийодтиронин.

Выработка тироксина и трийодтиронина регулируется тиреотропным гормоном (ТТГ), выделяемым передней долей гипофиза. Выработка ТТГ подавляется при высоком уровне T_4, и наоборот. Сама продукция ТТГ модулируется тиреолиберином (ТРГ), который секретируется гипоталамусом. Гормоны ЩЖ, в синтезе которых принимает участие йод, влияют на развитие головного мозга, образование миелиновых оболочек, миграцию и рост клеток. Эти процессы очень важны на этапе внутриутробного развития. В тяжелых случаях может развиться кретинизм, характеризующийся умственной отсталостью, нарушением слуха и речи, задержкой роста, сухостью и утолщением кожи, ломкостью ногтей и волос, слабостью мышц. Особенности лицевого скелета заключаются в широко расставленных глазных щелях, седловидной деформации носа, гипотрофии нижней челюсти и утолщении губ. Предотвратить такое заболевание возможно при своевременном восполнении йода.

Интересен тот факт, что в исследовании, которое проводилось на территории Новой Гвинеи в 2020 г., выяснилось, что у детей, получавших йодопрофилактику, риск развития кретинизма значительно уменьшился. Результатом исследований в Китае (2018 г.) стал тот факт, что восполнение йододефицита на поздних сроках гестации или после рождения не улучшает неврологический статус детей, но в целом благоприятно сказывается на их развитии. Доказано, что умеренный и тяжелый йододефицит в детском возрасте отрицательно сказывается на физическом развитии. Исследования, проведенные в Тибете, Мексике и Бангладеше (2010-2012 гг.), в которых обогащали воду йодом – доказали этот факт [5,6].

Таким образом, йододефицитные заболевания – актуальная медицинская проблема современности. Они связаны с неадекватной продукцией гормонов ЩЖ из-за недостатка поступления йода. Недостаточное потребление йода приводит к недостаточной выработке этих гормонов клетками ЩЖ, что отрицательно влияет на мышцы, сердце, печень, почки и др. органы и ткани.

Список использованных источников

1. Болдырева Ю.В., Курлович Н.А., Лебедев И.А., Брагин А.В., Шихшабекова У.А., Заитханова К.Э. Обеспеченность организма витамином D у пациентов терапевтического и стоматологического профиля // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. Т 24 (4). 2021. – С. 51-54. DOI: 10.29296/25877313-2021-04-08.

2. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Вербах Т.Э., Захарчук Е.В., Алекберов Р.И., Борсуков А.П., Калайчиева А.Т., Зайкин А.А., Денисова В.М., Сметанин Е.И., Сейпилов А.А. Преподавание клинической биохимии у студентов ТюмГМУ на 6 курсе педиатрического факультета: проблемы и способы их преодоления // Уральский медицинский журнал. №08 (191) July 2020. С. 113-117. DOI 10.25694/URMJ.2020.08.37.

3. Болдырева Ю.В., Дубровина О.И., Брагин А.В., Лебедев И.А., Захарчук Е.В., Некрасов Д.А. Синдром эмоционального выгорания как актуальная проблема для врача любой специальности // Уральский медицинский журнал. №10 (193) Сентябрь 2020. С. 174-178. DOI 10.25694/URMJ.2020.10.33.

4. Болдырева Ю.В. Пептидные биорегуляторы и возможности их применения в медицинской практике // В книге: Конгресс "Человек и лекарство. УРАЛ - 2019". Сборник материалов (тезисы докладов). 2019. С. 12-13.

5. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Кручинин Е.В., Алекберов Р.И., Тарасов Д.О, Тяпкин А.В., Козлов М.В., Ахметьянов М.А., Лукашенок А.В., Мокин Е.А., Фидоматова З.Ш. Единый подход к ведению пациентов с аутоиммунным тиреоидитом // Кардиология. 2019. Т. 07. № 175. С. 110.

6. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Кручинин Е.В., Тарасов Д.О., Алекберов Р.И., Козлов М.В., Тяпкин А.В., Соловьева Е.Н., Юшина К.А., Мокин Е.А. Клинический случай полигландулярного аутоиммунного синдрома I типа у ребенка. Трудности диагностики // Уральский медицинский журнал. №06 (174) May 2019. С. 133-137. DOI 10.25694/URMJ.2019.06.41.

7. Болдырева Ю.В. Поведение олигопептидов в системе in vitro в условиях инициированного окисления // Университетская медицина Урала. 2017. Т. 3. № 2 (9). С. 13-16.

8. Сторожок Н.М., Цымбал И.Н., Болдырева Ю.В., Бурлакова Е.Б., Арутюнян А.В. Новые подходы к стабилизации окисления мицеллярных липидных систем с биологически активными олигопептидами // Известия Академии наук. Серия химическая. 2014. № 9. С. 2175.

9. Сторожок Н.М., Цымбал И.Н., Болдырева Ю.В., Сакулин Н.В. Эффекты синергизма в совместном действии β-токоферола и ферментативных антиоксидантов (каталазы, пероксидазы) при окислении модельных гетерогенных липидных систем in vitro в присутствии биологически активных олигопептидов // Бутлеровские сообщения. 2011. Т. 24. № 3. С. 96-104

*****

IODINE DEFICIENCY IN THE BODY AND ITS CONSEQUENCES

The article is devoted to an urgent problem of modern society – the lack of iodine in the body and its consequences. The article describes the role of iodine in the body and characterizes the biochemical processes in which this trace element is involved.

Key words: iodine, thyroid gland, iodine deficiency diseases, iodine metabolism, hypothyroidism.

Алборов Робинзон Григорьевич,
Ващенко Георгий Александрович,
Анисимова Мария Максимовна,
Гаджиумарова Елена Александровна, 2022

УДК 616

ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА D КАК ВАЖНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Алборов Робинзон Григорьевич
Д.м.н., доцент кафедры общей хирургии,
ФГБОУ ВО Тюменский государственный
медицинский университет

Георгиевская Анастасия Владимировна
Сстудентка стоматологического факультета,
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

Сибирякова Екатерина Александровна
Студентка стоматологического факультета,
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

Гаджиумарова Елена Александровна
Мтудентка педиатрического факультета,
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

В статье рассматривается актуальный вопрос – дефицит витамина D в организме человека, его проявления и последствия. В работе показано, что дефицит витамина D чаще не имеет специфической клинической симптоматики. В связи с чем, врач любой специальности должен знать это.

***Ключевые слова**: колекальциферол, витамин D, приобретенный гиповитаминоз, врожденный гиповитаминоз, авитаминоз.*

*****

Основные биохимические процессы, которые протекают в организме, изучаются студентами при освоении дисциплины «Биологическая химия». Наряду с рассмотрением биохимических процессов изучается роль и других молекул: витамины, пептиды и др. Это формирует не только представление об участии этих веществ в биохимических реакциях, но и становится понятен их вклад при развитии болезней [32,51,61,63,66]. В частности, становится понятным, что дефицит йода лежит в основе развития заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) [56,57]. Более глубокому пониманию предмета способствует изучение дисциплины «Клиническая биохимия». Содержание предмета позволяет систематизировать знания и у будущего врача формируется целостная картина процессов, отражающих биохимические превращения, протекающие в организме [42]. Полученные знания позволят будущему врачу оказывать помощь пациентам при различных болезнях и испытать удовлетворение при выполнении своей профессиональной деятельности. В противном случае это может привести к развитию синдрома эмоционального выгорания [43].

Данная статья посвящена описанию дефицита витамина D в организме. Дефицит данного витамина является распространенной проблемой, около миллиарда жителей на Земле столкнулись с его дефицитом. Прежде всего, потому, что территория РФ

расположена в зоне низкой инсоляции, а значит, практически все жители входят в группу риска.

Авитаминоз витамина D – основная причина развития рахита у детей. Он характеризуется задержкой роста и мягкими, слабыми, деформированными длинными костями, которые сгибаются и выгибаются под их весом, когда дети уже начинают ходить. Как правило, рахит проявляется от 3 до 18 мес. Кальций, несмотря, на его поступление с пищей, не усваивается в кишечнике, а в почках теряется, что приводит к остеомаляции – размягчению тканей. У взрослых тоже наблюдается остеомаляция, т.е. остеоид продолжает синтезироваться, но не минерализуется.

Приобретенный авитаминоз встречается при пищевой недостаточности у вегетарианцев, при недостаточной инсоляции, при национальных особенностях одежды. А также причиной может служить снижение гидроксилирования кальциферола (заболевания почек и печени) и нарушение переваривания и всасывания липидов (целиакия, холестаз).

Бывают наследственные гипоавитаминозы. Витамин D-зависимый наследственный рахит 1 типа, при нем имеется рецессивный дефект фермента почечной α_1-гидроксилазы. Задержка развития, рахитические особенности скелета. Витамин D-зависимый наследственный рахит 2 – дефект тканевых рецепторов кальцитриола. Клинически схоже с 1 типом, но могут наблюдаться в дополнение аллопеция, эпидермальные кисты, мышечная слабость. Витамин D-резистентный рахит наблюдается при болезни де Тони-Дебре-Фонкони, это аутосомно-рецессивное заболевание, при котором идет поражение проксимальных почечных канальцев. Проявляется как рахитоподобные деформации скелета, боли в костях, переломы, диффузная остеомаляция.

С недостатком кальциферола имеет возможность встретиться любой, впрочем, есть группа риска, в которой возможность такового недостатка в силу тех или же других оснований повышена. В группу риска гиповитаминоза D входят: 1) Дети с рождения и до 5лет — становление опорно-двигательного аппарата требует большую часть кальция, в ходе обмена которого используется витамин D; 2) лица старше 65 лет — в преклонном возрасте начинает, замедляется внутренний синтез кальциферола в коже, и организм начинает испытать его дефицит; 3) беременные и кормящие женщины — идет возвышенная затрата кальция организмом, для его восполнения потребуется завышенная степень витамина D; 4) лица с избытком массы тела (с ИМТ 35 и более); 5) лица со смуглой и загорелой кожей; 6) люди, страдающие приобретенными болезнями почек; 7) лица, у которых снижена поглощающая функция кишечного; 8) лица, принимающие фармацевтические способы, которые не соблюдают процесс метаболизма витамина D.

Коварство недостатка кальциферола заключается в том, что это положение появляется помаленьку и не содержит ярко воплощенных признаков (за исключением рахита у детей). При приобретенном дефиците кальциферола в организме, имеет возможность приводить к небезопасным результатам: патологическим переломам костей, нарушениям работы сердца и сосудов, увеличению риска онкопатологии.

Вследствие этого принципиально возможно как можно раньше обнаружить недостаток кальциферола и вовремя начать возмещать его.

Симптомы возможного гиповитаминоза D:

1. повышение частоты заболеваемости заразными заболеваниями, нередкие гнойные отягощения, в том числе, и малозначительных повреждений, затяжное заживание ран разъясняется это вовлеченностью витамина D в работу иммунной системы на всех ее уровнях;
2. ощущение приобретенной вялости, разбитости, невозможность сосредоточиться, в том числе, и на рядовых ежедневных задачках, которые раньше не настоятельно просили нешуточных усилий имеет возможность быть связано с нарушением усвоения и обмена препаратов веществ, получаемых из еды вследствие недостатка кальциферола;
3. слабость костной ткани, появление ее размягчения или же хрупкости вследствие нарушения обмена кальция; боли в суставах, спине — еще имеют все шансы

быть следствием нарушений кальциевого обмена, который регулируется витамином D, тем более у людей старшего возраста;

4. мышечные боли – метаболиты кальциферола увеличивают упругость мышечных волокон, сохраняя их этим образом от микроповреждений во время сокращения; ноющие, блуждающие боли в мышцах нередко показывают на недостаток витамина D;

5. появление лишней массы тела — витамин D воспринимает роль в работе желез внутренней секреции и имеет возможность содействовать нарушению углеводно-жирового обмена, следствием чего делаются бесполезные килограммы.

Еще гиповитаминоз D усугубляет течение ряда приобретенных болезней: мигрени, артериальной гипертонии, атеросклероза, аритмии и др.

Одним из результатов гиповитаминоза витамина D в детском возрасте является рахит — болезнь, образующаяся вследствие нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Ранние симптомы рахита, надлежащие I степени болезни: волнение малыша, понижение аппетита, потливость, возникновение на голове проплешин, нарушения стула. В случае если на данном рубеже не сделать неотложную корректировку гиповитаминоза D, начинается II+III степени рахита: развивается деструкция костей (уплощение затылка, искривление ребер и таза, искривление конечностей), замедляется подъем и становление малыша (как телесное, например и психическое), нарушается подъем зубов.

Для того чтобы избежать недостатка витамина D, необходимо следующее: 1) обогащение диеты продуктами, обеспеченными витамином D; 2) повышение значения инсоляции; 3) прием веществ витамина D.

Таким образом, проявления гиповитаминоза D очень неспецифичны — они могут быть свойственны десяткам других заболеваний. Поэтому самостоятельно диагностировать проблему, основываясь только на своем самочувствии, практически невозможно.

Список использованных источников

1. Болдырева Ю.В., Курлович Н.А., Лебедев И.А., Брагин А.В., Шихшабекова У.А., Заитханова К.Э. Обеспеченность организма витамином D у пациентов терапевтического и стоматологического профиля // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. Т 24 (4). 2021. – С. 51-54. DOI: 10.29296/25877313-2021-04-08.

2. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Вербах Т.Э., Захарчук Е.В., Алекберов Р.И., Борсуков А.П., Калайчиева А.Т., Зайкин А.А., Денисова В.М., Сметанин Е.И., Сейпилов А.А. Преподавание клинической биохимии у студентов ТюмГМУ на 6 курсе педиатрического факультета: проблемы и способы их преодоления // Уральский медицинский журнал. №08 (191) July 2020. С. 113-117. DOI 10.25694/URMJ.2020.08.37.

3. Болдырева Ю.В., Дубровина О.И., Брагин А.В., Лебедев И.А., Захарчук Е.В., Некрасов Д.А. Синдром эмоционального выгорания как актуальная проблема для врача любой специальности // Уральский медицинский журнал. №10 (193) Сентябрь 2020. С. 174-178. DOI 10.25694/URMJ.2020.10.33.

4. Болдырева Ю.В. Пептидные биорегуляторы и возможности их применения в медицинской практике // В книге: Конгресс "Человек и лекарство. УРАЛ - 2019". Сборник материалов (тезисы докладов). 2019. С. 12-13.

5. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Кручинин Е.В., Алекберов Р.И., Тарасов Д.О, Тяпкин А.В., Козлов М.В., Ахметьянов М.А., Лукашенок А.В., Мокин Е.А., Фидоматова З.Ш. Единый подход к ведению пациентов с аутоиммунным тиреоидитом // Кардиология. 2019. Т. 07. № 175. С. 110.

6. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Кручинин Е.В., Тарасов Д.О., Алекберов Р.И., Козлов М.В., Тяпкин А.В., Соловьева Е.Н., Юшина К.А., Мокин Е.А. Клинический случай полигландулярного аутоиммунного синдрома I типа у ребенка. Трудности диагностики // Уральский медицинский журнал. №06 (174) May 2019. С. 133-137. DOI 10.25694/URMJ.2019.06.41.

7. Болдырева Ю.В. Поведение олигопептидов в системе in vitro в условиях инициированного окисления // Университетская медицина Урала. 2017. Т. 3. № 2 (9). С. 13-16.

8. Сторожок Н.М., Цымбал И.Н., Болдырева Ю.В., Бурлакова Е.Б., Арутюнян А.В. Новые подходы к стабилизации окисления мицеллярных липидных систем с биологически активными олигопептидами // Известия Академии наук. Серия химическая. 2014. № 9. С. 2175.

9. Сторожок Н.М., Цымбал И.Н., Болдырева Ю.В., Сакулин Н.В. Эффекты синергизма в совместном действии β-токоферола и ферментативных антиоксидантов (каталазы, пероксидазы) при окислении модельных гетерогенных липидных систем in vitro в присутствии биологически активных олигопептидов // Бутлеровские сообщения. 2011. Т. 24. № 3. С. 96-104

*****

VITAMIN D DEFICIENCY AS AN IMPORTANT PROBLEM OF MODERN SOCIETY

The article deals with the topical issue of vitamin D deficiency in the human body, its manifestations and consequences. The work shows that vitamin D deficiency often has no specific clinical symptoms. Therefore, a doctor of any specialty should know this.

Key words: colecalciferol, vitamin D, acquired hypovitaminosis, congenital hypovitaminosis, vitamin deficiency.

Алборов Робинзон Григорьевич,
Сибирякова Екатерина Александровна,
Георгиевская Анастасия Владимировна, 2022

УДК 616

ВИТАМИН D: ИСТОЧНИКИ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ

Алборов Робинзон Григорьевич
Д.м.н., доцент кафедры общей хирургии,
ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет

Сибирякова Екатерина Александровна
Студентка стоматологического факультета,
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

Георгиевская Анастасия Владимировна
Студентка стоматологического факультета,
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

Гаджиумарова Елена Александровна
Студентка педиатрического факультета,
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

В статье рассматривается актуальный вопрос современности – содержание витамина D в организме, его источники и биологическая роль. Также описаны процессы, протекание которых возможно при достаточном содержании витамина D в крови.

***Ключевые слова**: витамин D, колекальциферол, источники, гиповитаминоз, гипервитаминоз.*

*****

Биохимические процессы, которые имеют место в организме, изучаются студентами медицинского ВУЗа на втором курсе при освоении дисциплины «Биологическая химия». Наряду с рассмотрением биохимических процессов изучается роль и функции отдельных представителей классов органической и неорганической природы. В частности, витамины, пептиды и пр. представители. У обучающихся формируется не только представление об участии этих веществ в биохимических реакциях, но и становится понятен их вклад при развитии заболеваний [1,4,7,8,9]. Например, нарушение обмена йода лежит в основе развития заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) [5,6]. Более глубокому погружению в предмет способствует освоение такой дисциплины, как «Клиническая биохимия». Содержание предмета позволяет систематизировать знания, полученные студентом за годы обучения в ВУЗе, поскольку преподается дисциплина на 6 курсе. Как итог изучения данного предмета у будущего врача формируется целостная картина процессов, отражающих биохимические процессы, протекающие в организме [2]. Полученные знания позволят будущему врачу оказывать помощь пациентам при различных заболеваниях и испытать удовлетворение от своей профессиональной деятельности. В противном случае это может привести к развитию синдрома эмоционального выгорания [3].

Данная статья посвящена описанию химической природы и биохимической роли витамина D. Известно, что витамин D – жирорастворимый витамин. Также его называют Кальциферол и антирахитический витамин. Это общее название для группы биологически активных веществ – витаминов D_1, D_2, D_3, D_4, D_5 и D_6.

Витамин D_2 или эргокальциферол образуется из растительной пищи и поступает только с пищей. D_3 – холекальциферол образуется из животной пищи и синтезируется в

коже под воздействием ультрафиолетовых лучей. Другими источниками витамина D являются печень, дрожжи, жирномолочные продукты, желток яиц (в основном витамин D_2), рыбий жир, печень трески (витамин D_3).

Синтез в организме витамина происходит непосредственно в эпидермисе кожи под воздействием ультрафиолотевых лучей от солнечного света из провитамина D_3 (7-дегидрохолестерина). Провитамин D_3 превращается в холекальциферол за счет тепловой изомеризации при температуре тела. В эпидермисе холекальциферол связывается с витаминов-D-связывающим белком, поступает в кровь и переносится по руслу в печень.

Витамин D многими специалистами переименован в прогормон D. Поскольку в отличие от остальных витаминов он способен синтезироваться в организме из холестерина. Оказывает влияние как гормон на органы и системы через рецепторы вдали от места своего синтеза. Кроме того, он не только регулирует кальциевый гомеостаз, но и контролирует пролиферацию и дифференцировку клеток.

Открытие витамина D_3 связано с витамином А, которому ошибочно были вначале приписаны свойства витамина D. Американский биохимик Элмер Макколум обнаружил в 1914 витамин А в рыбьем жире, а английский ветеринар Эдвард Мелленби наблюдал, что те собаки, которых кормили рыбьем жиром, не страдали рахитом. Макколум в 1922 году поставил эксперимент, где из рыбьего жира был нейтрализован витамин А. Собакам, в рационе которых присутствовал этот продукт, излечивались от рахита. Так стало ясно, что это открытие нового витамина. Он был четвертый по счеты известный витамин, поэтому его назвали четвертой буквой алфавита – D.

Витамин D в обеих формах (холекальциферол и эргокальциферол) является провитамином. Для активации холекальциферол превращается в печени в 25-гидро-холекальциферо ($25(OH)D_3$, кальцидиол), а затем в почках в 1,25-дигидроксихоликальциферол ($1,25(OH)_2D_3$, кальцитриол)

Витамин D как витамин играет роль в поддержании уровня неорганического фосфора и кальция в плазме выше порогового значения и усиливает всасывание кальция в тонкой кишке, что предупреждает развитие рахита и остеомаляции. Действие витамина D как гормона направленно на клетки кишечника, почек и мышц. В клетках слизистой оболочки кишечника стимулируется синтез белка-переносчика, который необходим для транспорта Ca^{2+}. Действие паратгормона, который усиливает абсорбцию кальция, осуществляется полностью через его стимулирующее влияние на продукцию $1,25-(OH)_2-D_3$ почками. Всасывание ионов фосфора также стимулируется витамином D. Усиление процессов минерализации тканей при лечении витаминов D является следствием повышения содержания Ca^{2+} и фосфора в плазме. Кальцитриол способствует повышению содержания. Процесс образования гормона регулируется потребностью организма в Ca^{2+} и фосфоре и опосредуется паратгормоном и содержанием фосфора в крови.

Важной функцией витамина D является поддержание уровня Ca^{2+}и фосфора в физиологическом диапазоне. Они способствуют росту костей и минерализации костной ткани. Происходит это за счет рецепторного воздействия витамина в двенадцатиперстной кишке. Повышается эффективность абсорбции фосфора и Ca^{2+}, происходит реабсорбия Ca^{2+} в почках из клубочкового фильтрата и дифференцировке предшественников остеокластов в костях. Стимулирует мобилизацию Ca^{2+}из костной ткани, т.к. способствует дифференцировке макрофагов, моноцитов в остеокласты, разрушению костного матрикса, снижению синтеза коллагена 1 типа остеобластами. Но может и повышать минерализацию костного матрикса, поскольку увеличивает производство лимонной кислоты, образующей нерастворимые соли с кальцием.

Доказано, что витамин D повышает врожденный и приобретенный иммунитет за счет участия в активации иммунных клеток, запуская синтез эндогенных пептидов, таких как дефензин и кателицидин, они имеют антиинфекционные и противоопухолевые свойства. Также витамин D_3 регулирует активность генов, которые связаны с риском развития рака, сердечно-сосудистых заболеваний и аутоиммунных расстройств. Достаточное содержание данного витамина в организме блокирует их активность. Кроме того, низкий уровень витамина D в крови у беременных блокирует процесс имплантации эмбриона.

Избыток витамина D развивается медленно и к гиперкальциемии и гиперкальциурии. Может проявиться в дальнейшем как деминерализация костей,

отложение кальция в почках, сосудах, сердце, легких, кишечнике и значительное нарушение функций этих органов [1].

Таким образом, с момента открытия витамина D прошло уже больше 100 лет. Однако каждый год ученые узнают о его новых функциях. Его роль в процессах жизнедеятельности очень велика. Поэтому так важно следить за уровнем этого вещества в организме.

Список использованных источников

1. Болдырева Ю.В., Курлович Н.А., Лебедев И.А., Брагин А.В., Шихшабекова У.А., Заитханова К.Э. Обеспеченность организма витамином D у пациентов терапевтического и стоматологического профиля // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. Т 24 (4). 2021. – С. 51-54. DOI: 10.29296/25877313-2021-04-08.

2. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Вербах Т.Э., Захарчук Е.В., Алекберов Р.И., Борсуков А.П., Калайчиева А.Т., Зайкин А.А., Денисова В.М., Сметанин Е.И., Сейпилов А.А. Преподавание клинической биохимии у студентов ТюмГМУ на 6 курсе педиатрического факультета: проблемы и способы их преодоления // Уральский медицинский журнал. №08 (191) July 2020. С. 113-117. DOI 10.25694/URMJ.2020.08.37.

3. Болдырева Ю.В., Дубровина О.И., Брагин А.В., Лебедев И.А., Захарчук Е.В., Некрасов Д.А. Синдром эмоционального выгорания как актуальная проблема для врача любой специальности // Уральский медицинский журнал. №10 (193) Сентябрь 2020. С. 174-178. DOI 10.25694/URMJ.2020.10.33.

4. Болдырева Ю.В. Пептидные биорегуляторы и возможности их применения в медицинской практике // В книге: Конгресс "Человек и лекарство. УРАЛ - 2019". Сборник материалов (тезисы докладов). 2019. С. 12-13.

5. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Кручинин Е.В., Алекберов Р.И., Тарасов Д.О, Тяпкин А.В., Козлов М.В., Ахметьянов М.А., Лукашенок А.В., Мокин Е.А., Фидоматова З.Ш. Единый подход к ведению пациентов с аутоиммунным тиреоидитом // Кардиология. 2019. Т. 07. № 175. С. 110.

6. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Кручинин Е.В., Тарасов Д.О., Алекберов Р.И., Козлов М.В., Тяпкин А.В., Соловьева Е.Н., Юшина К.А., Мокин Е.А. Клинический случай полигландулярного аутоиммунного синдрома I типа у ребенка. Трудности диагностики // Уральский медицинский журнал. №06 (174) May 2019. С. 133-137. DOI 10.25694/URMJ.2019.06.41.

7. Болдырева Ю.В. Поведение олигопептидов в системе in vitro в условиях инициированного окисления // Университетская медицина Урала. 2017. Т. 3. № 2 (9). С. 13-16.

8. Сторожок Н.М., Цымбал И.Н., Болдырева Ю.В., Бурлакова Е.Б., Арутюнян А.В. Новые подходы к стабилизации окисления мицеллярных липидных систем с биологически активными олигопептидами // Известия Академии наук. Серия химическая. 2014. № 9. С. 2175.

9. Сторожок Н.М., Цымбал И.Н., Болдырева Ю.В., Сакулин Н.В. Эффекты синергизма в совместном действии β-токоферола и ферментативных антиоксидантов (каталазы, пероксидазы) при окислении модельных гетерогенных липидных систем in vitro в присутствии биологически активных олигопептидов // Бутлеровские сообщения. 2011. Т. 24. № 3. С. 96-104

*****

VITAMIN D: SOURCES AND BIOLOGICAL ROLE

The article deals with the topical issue of our time – the content of vitamin D in the body, its sources and biological role. It also describes the processes that can occur with a sufficient content of vitamin D in the blood.

Key words: vitamin D, colecalciferol, sources, hypovitaminosis, hypervitaminosis.

Алборов Робинзон Григорьевич,
Сибирякова Екатерина Александровна,
Георгиевская Анастасия Владимировна,
Гаджиумарова Елена Александровна, 2022

УДК 616

КОРОТКИЕ ПЕПТИДЫ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БИОРЕГУЛЯТОРЫ

Алборов Робинзон Григорьевич
Д.м.н., доцент кафедры общей хирургии,
ФГБОУ ВО Тюменский государственный
медицинский университет

Шипицына Ангелина Владимировна
Студентка стоматологического факультета,
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

Галиева София Рустамовна
Студентка лечебного факультета,
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

Гаджиумарова Елена Александровна
Студентка педиатрического факультета,
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

В статье рассматривается актуальная тема современной науки – дана характеристика пептидных биорегуляторов. Показано, что короткие пептиды образуют уникальный класс, заполнивший терапевтическую нишу благодаря тому, что обладают специфическими биохимическими и терапевтическими свойствами.

***Ключевые слова**: биорегуляторы, пептиды, короткие пептиды, иммунитет, геном.*

*****

Биохимические процессы, протекающие в организме, изучаются студентами-медиками при освоении дисциплины «Биологическая химия». Кроме изучения биохимических процессов дается характеристика и рассматривается биологическая роль других молекул: пептиды, витамины и др. Все это формирует не только представление об участии этих веществ в биохимических реакциях, но и способствует пониманию их роли при развитии различных заболеваний [1,4,7,8,9]. Так, становится понятным, что дефицит йода лежит в основе развития заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) [5,6]; короткие пептиды способны регулировать деятельность клетки на уровне генома и пр. Более глубокому пониманию предмета помогает изучение дисциплины «Клиническая биохимия». Содержание предмета позволяет систематизировать знания и у будущего врача формируется целостная картина процессов, протекающие в организме [2]. Полученные знания позволят будущему врачу оказывать помощь пациентам при различных заболеваниях и испытать удовлетворение при выполнении своей профессиональной деятельности. Иначе врач может испытать состояние, характеризующееся как синдром эмоционального выгорания [3].

Данная статья посвящена описанию роли пептидных биорегуляторов в организме. Пептидные биорегуляторы – это олигопептиды, которые содержат в своем составе менее 50 аминокислотных остатков. Основной механизм их действия – стимуляция регенерации уже существующих клеток. Их можно отнести к коротким

пептидам, являющимися одними из наиболее перспективных для формирования различных вспомогательных элементов организма для борьбы с вирусами и инфекциями. Они имеют промежуточную природу, сочетая в себе преимущества как низкомолекулярных лекарственных средств, например, лучшую проницаемость, так и терапевтических белков, обладающие селективностью и целевой активностью. Короткие пептиды превратились в многообещающий каркас для различных применений, как в диагностике, так и в терапии.

Установлено, что синтезированные короткие пептиды воздействуют на поддержание и активацию гуморального и клеточного иммунитета. Иммунная система играет одну из ключевых функций в борьбе с вирусной инфекцией. Синтезированные короткие пептиды обладают свойствами природных пептидных биорегуляторов, которые осуществляют перенос между клетками определенной информации, записанной с помощью последовательности аминокислот и конформационных модификаций. Благодаря чему регулируется пролиферация, дифференциация и межклеточные взаимодействия. Основная функция пептидных биорегуляторов — оказывать нормализующее влияние на ткани того органа, из которого они выделены, а также заменять или дополнять биологически активные соединения, секретируемые данной морфологической структурой. Пептидные биорегуляторы принимают участие в регуляции экспрессии генов и синтеза белков. В результате регуляторных процессов, несмотря на действие патогенетических факторов, предупреждаются или ослабляются повреждения ДНК, мутации и патологические трансформации и усиливается течение репаративных процессов, направленных на восстановление клеточного гомеостаза.

Синтезированные короткие пептиды оказывают специфическое действие в более низких концентрациях. Они способны вступать во взаимодействие с участками ДНК и таким образом оказывать влияние на состояние генома и, следовательно, на синтез определённых белков, в том числе, управляющих физиологическими функциями организма. А также противостоять интоксикации Covid-19 приводящей к нарушениям иммунного статуса пациентов, что вызывает иммуносупрессивные состояния и может привести к иммунному параличу.

В недавнем ретроспективном исследовании изучалось влияние биологически активной добавки к пище – Тимозин α1 – на иммунный ответ у пациентов с Covid-19. Получено, что Тимозин α1 способствовал значительному снижению смертности тяжелых пациентов с Covid-19. Нарушение клеточного адаптивного иммунитета довольно распространено у пациентов с Covid-19; в таком случае Тимозин α1 эффективно усилил количество CD8+ или CD4+ Т-клеток у пациентов с Covid-19 с тяжелой лимфоцитопенией.

В настоящее время известно более 200 пептидных биорегуляторов. Их поиск и синтез продолжается. Ученые полагают, что это перспективные молекулы будущего, которые могут применяться у пациентов при различных патологических состояниях [7].

Таким образом, регуляторные системы работают над поддержанием высокой степени стабильности функционирования генома. Следовательно, основной задачей пептидных биорегуляторов является контроль экспрессии генов, процессов синтеза белка и защитных функций организма.

Список использованных источников

1. Болдырева Ю.В., Курлович Н.А., Лебедев И.А., Брагин А.В., Шихшабекова У.А., Заитханова К.Э. Обеспеченность организма витамином D у пациентов терапевтического и стоматологического профиля // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. Т 24 (4). 2021. – С. 51-54. DOI: 10.29296/25877313-2021-04-08.

2. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Вербах Т.Э., Захарчук Е.В., Алекберов Р.И., Борсуков А.П., Калайчиева А.Т., Зайкин А.А., Денисова В.М., Сметанин Е.И., Сейпилов А.А. Преподавание клинической биохимии у студентов ТюмГМУ на 6 курсе педиатрического факультета: проблемы и способы их преодоления // Уральский медицинский журнал. №08 (191) July 2020. С. 113-117. DOI 10.25694/URMJ.2020.08.37.

3. Болдырева Ю.В., Дубровина О.И., Брагин А.В., Лебедев И.А., Захарчук Е.В., Некрасов Д.А. Синдром эмоционального выгорания как актуальная проблема для врача любой специальности // Уральский медицинский журнал. №10 (193) Сентябрь 2020. С. 174-178. DOI 10.25694/URMJ.2020.10.33.

4. Болдырева Ю.В. Пептидные биорегуляторы и возможности их применения в медицинской практике // В книге: Конгресс "Человек и лекарство. УРАЛ - 2019". Сборник материалов (тезисы докладов). 2019. С. 12-13.

5. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Кручинин Е.В., Алекберов Р.И., Тарасов Д.О, Тяпкин А.В., Козлов М.В., Ахметьянов М.А., Лукашенок А.В., Мокин Е.А., Фидоматова З.Ш. Единый подход к ведению пациентов с аутоиммунным тиреоидитом // Кардиология. 2019. Т. 07. № 175. С. 110.

6. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Кручинин Е.В., Тарасов Д.О., Алекберов Р.И., Козлов М.В., Тяпкин А.В., Соловьева Е.Н., Юшина К.А., Мокин Е.А. Клинический случай полигландулярного аутоиммунного синдрома I типа у ребенка. Трудности диагностики // Уральский медицинский журнал. №06 (174) Мау 2019. С. 133-137. DOI 10.25694/URMJ.2019.06.41.

7. Болдырева Ю.В. Поведение олигопептидов в системе in vitro в условиях инициированного окисления // Университетская медицина Урала. 2017. Т. 3. № 2 (9). С. 13-16.

8. Сторожок Н.М., Цымбал И.Н., Болдырева Ю.В., Бурлакова Е.Б., Арутюнян А.В. Новые подходы к стабилизации окисления мицеллярных липидных систем с биологически активными олигопептидами // Известия Академии наук. Серия химическая. 2014. № 9. С. 2175.

9. Сторожок Н.М., Цымбал И.Н., Болдырева Ю.В., Сакулин Н.В. Эффекты синергизма в совместном действии β-токоферола и ферментативных антиоксидантов (каталазы, пероксидазы) при окислении модельных гетерогенных липидных систем in vitro в присутствии биологически активных олигопептидов // Бутлеровские сообщения. 2011. Т. 24. № 3. С. 96-104

*****

SHORT PEPTIDES AS PROMISING BIOREGULATORS

The article deals with the current topic of modern science - the characteristics of peptide bioregulators are given. It has been shown that short peptides form a unique class that has filled a therapeutic niche due to the fact that they have specific biochemical and therapeutic properties.

Key words: bioregulators, peptides, short peptides, immunity, genome.

Алборов Робинзон Григорьевич,
Шипицына Ангелина Владимировна,
Галиева София Рустамовна,
Гаджиумарова Елена Александровна, 2022

УДК 616

ДЕФИЦИТ ЙОДА У ПАЦИЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Брагин Александр Витальевич,
Д.м.н., профессор, заведующий кафедрой ортопедической и хирургической стоматологии с курсом ЛОР-болезней ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

Анисимова Мария Максимовна
Студентка стоматологического факультета,
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

Ващенко Георгий Александрович,
Студент стоматологического факультета,
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ

Статья посвящена актуальной проблеме современного общества – взаимосвязи содержания йода в организме и развития стоматологических заболеваний. Показано, что дефицит йода способствует развитию гингивита, кариеса и пародонтита. Развитие данных состояний возможно профилактировать путем достаточного поступления йода в организм и регулярным посещением врача-стоматолога.

Ключевые слова*: йод, кариес, гингивит, пародонтит, профилактика.*

*****

Основные биохимические процессы, протекающие в организме человека, изучаются в рамках дисциплины «Биологическая химия». При изучении базовых вопросов – обменные процессы, их регуляция, возможные нарушения и последствия – уделяется внимание и другим классам соединений: белкам, витаминам и т.д. Это позволяет оценить их роль, как в норме, так и при развитии заболеваний [1,4,7,8,9]. В дальнейшем освоение дисциплины «Клиническая биохимия» позволяет интегрировать имеющиеся знания и сформировать единую картину биохимических процессов, протекающих в организме [2]. Последнее значительно повышает уровень будущих профессиональных компетенций у обучающегося. Отсутствие последних у врача – особенно у начинающего специалиста – приведет формированию «выгорания» в профессии, т.к. он не будет получать должного удовлетворения от своей деятельности [3].

В данной работе будет рассмотрена роль одной из важнейших молекул организма человека – молекулы йода. Известно, что дефицит йода приводит к формированию развития заболеваний щитовидной железы (ЩЖ). Однако доказано, что не только при этих заболеваниях йод играет ключевую роль. В частности, все больше появляется данных, свидетельствующих о том, что большую значимость дефицит йода имеет при развитии стоматологических заболеваний.

Известно, что йод - это микроэлемент, необходимый для синтеза гормонов ЩЖ, триодтиронина (T_3) и тироксина (T_4). Эти гормоны регулируют метаболизм большинства клеток органов и систем организма, а также играют жизненно важную роль в процессе

раннего роста и развития большинства органов, особенно головного мозга. При дефиците йода развивается состояние, которое называется гипотиреоз и характеризуется, прежде всего, формированием умственной отсталости. Данная категория пациентов имеет, в ом числе, характерные особенности лицевого скелета. Последние заключаются в широко расставленных глазных щелях, седловидной деформации носа, гипотрофии нижней челюсти и утолщении губ. Предотвратить такое заболевание возможно при своевременном восполнении йода. Консультация врача в данном случае является необходимой, поскольку в случае декомпенсации данного состояния возможно развитие угрозы жизнедеятельности организма, т.к. в патологический процесс вовлекаются многие органы и системы [5,6].

Доказано, что недостаток йода влияет на стоматологический статус пациента. Гипотиреоз увеличивает риск развития гингивита, кариеса и пародонтита. Возможно появление дефектов зубных рядов. Нарушается резорбция костной ткани челюсти. Снижение кариес резистентности связано с тем, что недостаток йода уменьшает минерализующий потенциал слюны. В связи с чем, известен способ лечения кариеса, который основан на применении йода.

Зубной ряд обкладывают валиками, обработку проводят многократным протиранием (до полного очищения) йодом однохлористым в количестве по 0,01-0,03 мл, причем после каждого протирания обрабатываемую область смачивают ватным тампоном.

Препарат йода однохлористого имеет существенные преимущества: содержащийся в нем йод - сильный окислитель (так как он находится в связанном состоянии), обеспечивает наряду с размягчающим действием также и антисептические свойства препарата. При использовании йода однохлористого нет необходимости в применении каких-либо острых инструментов для механического соскабливания, что также является преимуществом, делающим применение препарата более безвредным.

Препарат йода однохлористого представляет собой 1,8-2,3% раствор йода однохлористого, содержащий соляную кислоту. Более концентрированные растворы вызывают ожоги слизистой оболочки, а менее (1,8%) - не обеспечивают ожидаемого эффекта. Препарат с более высокой концентрацией соляной кислоты не может быть получен, а меньшая концентрация соляной кислоты не обеспечивает достаточного размягчения поврежденных тканей кариозной полости.

Йод хлористый относится к группе окислителей. Активен в отношении бактерий, вирусов, спор, кокцидий, яиц ряда гельминтов. При воздействии однохлористым йодом в кариозной полости происходит частичное разложение йода однохлористого. Образуется хлорид кальция $CaCl_2$. Смесь кальциевых солей растворима в воде и обладает окислительным свойством. Образующийся при этом на поверхности дентина слой препятствует просачиванию избыточных кислот через дентинные канальцы к пульпе. В состав дентина входит ряд соединений - фосфорно-кислотные соли кальция, они превращаются в хлоридные соединения, тем самым уплотняя непроницаемый слой. При этом под действием воды происходит частичное разложение монохлорида йода с последующим образованием гипокислот хлора и йода, не исключена возможность частичного образования хлористоводородной и йодоводородной кислот. Под действием этих кислот карбонат кальция превращается в хлорид или гипохлорид кальция. Эти соли трудно растворимы в воде, что приводит к образованию стойкого нерастворимого слоя на поверхности дентина и препятствует дальнейшему проникновению избыточного количества кислот хлора и йода к пульпе.

Таким образом, с целью профилактики развития стоматологических заболеваний важным аспектом является достаточное поступление йода в организм.

Список использованных источников

1. Болдырева Ю.В., Курлович Н.А., Лебедев И.А., Брагин А.В., Шихшабекова У.А., Заитханова К.Э. Обеспеченность организма витамином D у пациентов терапевтического и стоматологического профиля // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. Т 24 (4). 2021. – С. 51-54. DOI: 10.29296/25877313-2021-04-08.

2. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Вербах Т.Э., Захарчук Е.В., Алекберов Р.И., Борсуков А.П., Калайчиева А.Т., Зайкин А.А., Денисова В.М., Сметанин Е.И., Сейпилов А.А. Преподавание клинической биохимии у студентов ТюмГМУ на 6 курсе педиатрического факультета: проблемы и способы их преодоления // Уральский медицинский журнал. №08 (191) July 2020. С. 113-117. DOI 10.25694/URMJ.2020.08.37.

3. Болдырева Ю.В., Дубровина О.И., Брагин А.В., Лебедев И.А., Захарчук Е.В., Некрасов Д.А. Синдром эмоционального выгорания как актуальная проблема для врача любой специальности // Уральский медицинский журнал. №10 (193) Сентябрь 2020. С. 174-178. DOI 10.25694/URMJ.2020.10.33.

4. Болдырева Ю.В. Пептидные биорегуляторы и возможности их применения в медицинской практике // В книге: Конгресс "Человек и лекарство. УРАЛ - 2019". Сборник материалов (тезисы докладов). 2019. С. 12-13.

5. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Кручинин Е.В., Алекберов Р.И., Тарасов Д.О, Тяпкин А.В., Козлов М.В., Ахметьянов М.А., Лукашенок А.В., Мокин Е.А., Фидоматова З.Ш. Единый подход к ведению пациентов с аутоиммунным тиреоидитом // Кардиология. 2019. Т. 07. № 175. С. 110.

6. Болдырева Ю.В., Лебедев И.А., Кручинин Е.В., Тарасов Д.О., Алекберов Р.И., Козлов М.В., Тяпкин А.В., Соловьева Е.Н., Юшина К.А., Мокин Е.А. Клинический случай полигландулярного аутоиммунного синдрома I типа у ребенка. Трудности диагностики // Уральский медицинский журнал. №06 (174) May 2019. С. 133-137. DOI 10.25694/URMJ.2019.06.41.

7. Болдырева Ю.В. Поведение олигопептидов в системе in vitro в условиях инициированного окисления // Университетская медицина Урала. 2017. Т. 3. № 2 (9). С. 13-16.

8. Сторожок Н.М., Цымбал И.Н., Болдырева Ю.В., Бурлакова Е.Б., Арутюнян А.В. Новые подходы к стабилизации окисления мицеллярных липидных систем с биологически активными олигопептидами // Известия Академии наук. Серия химическая. 2014. № 9. С. 2175.

9. Сторожок Н.М., Цымбал И.Н., Болдырева Ю.В., Сакулин Н.В. Эффекты синергизма в совместном действии β-токоферола и ферментативных антиоксидантов (каталазы, пероксидазы) при окислении модельных гетерогенных липидных систем in vitro в присутствии биологически активных олигопептидов // Бутлеровские сообщения. 2011. Т. 24. № 3. С. 96-104

*****

IODINE DEFICIENCY IN DENTAL PATIENTS

The article is devoted to an urgent problem of modern society – the relationship of iodine content in the body and the development of dental diseases. It has been shown that iodine deficiency contributes to the development of gingivitis, caries and periodontitis. The development of these conditions can be prevented by sufficient intake of iodine into the body and regular visits to the dentist.

Key words: iodine, caries, gingivitis, periodontitis, prevention.

Брагин Александр Витальевич,
Анисимова Мария Максимовна,
Ващенко Георгий Александрович, 2022

УДК 613.6:616.21

НОВЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РИСКИ ЗДОРОВЬЮ РАБОНИКОВ ТРАНСПОРТА В УСЛОВИЯХ ЕГО МОДЕРНИЗАЦИ

Вильк Михаил Франкович
Чл. корр РАН, доктор мед. наук, профессор
Директор ФГУП «Всероссийский НИИ гигиены транспорта»
Роспотребнадзора, (ВНИИЖГ)

Панкова Вера Борисовна
Доктор мед. наук, профессор, Зав. отделением клинических исследований и профптологии ВНИИЖГ

Капцов Валерий Александрович
Чл. корр РАН, доктор мед. наук, профессор,
Зав. отделом гигиены труда ВНИИЖГ

Базазьян Артур Гургенович
Доктор мед. наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации
Руковод. отдела медико-биологических исследований ВНИИЖГ

Латынин Евгений Олегович
Зам. директора по развитию ВНИИЖГ

В статье рассматриваются актуальные вопросы профилактики новых профессиональных рисков для здоровья работников транспорта в условиях его модернизации. В настоящее время более 30% работников транспорта Российской Федерации трудятся во вредных условиях труда, что обусловливает значительный профессиональный риск их здоровью. Для профилактики профессиональных рисков, проводятся мероприятия по снижению интенсивности вредных и опасных факторов условий труда, исследование неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса, связанных с появлением новых технологий пассажирского движения, совершенствование системы медицинского обеспечения работников и мониторинг медико-биологического состояния ведущих пассажирских объектов транспортной инфраструктуры.

В числе новых рисков авторы обсуждают скоростное и высокоскоростное пассажирское сообщение, сопровождающееся непогашенным ускорением, действующим как на персонал, так и пассажиров; высокий уровень нервно-эмоционального напряжения, возрастающий в условиях эксплуатации современных видов транспорта; недостаточность гигиенической регламентации в системе безопасности перевозок железнодорожным транспортом грузов различных классов опасности; необходимость оценки гигиенических показателей состояния рабочих мест лётного персонала в иностранных воздушных судах, разрешённых к эксплуатации в нашей стране.

***Ключевые слова**: модернизация транспортной системы РФ, новые вызовы, профессиональные риски, условия труда, профилактика.*

*****

Существенные ограничения роста национальной экономики, обусловленные недостаточным развитием транспортной системы, послужили объективными предпосылками разработки Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008г. № 1734-р [1].

Стратегическая цель развития транспортной системы – удовлетворение потребностей социально ориентированного развития экономики и общества в конкурентоспособных качественных транспортных услугах. На современном этапе реализации транспортной стратегии необходимо формирование условий для социально-экономического развития, прежде всего, в целях повышения качества транспортных услуг, повышения конкурентоспособности отечественной транспортной системы, снижения транспортных издержек для населения, усиления инновационной социальной и экологической направленности развития транспортной отрасли.

Транспорт является одной из крупнейших системообразующих отраслей экономики страны, важнейшей составной частью производственной и социальной инфраструктуры. Основные показатели реализации Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года по состоянию на начало 2020 года характеризуются некоторым снижением пассажиропотока в целом, со стойким преобладанием показателей перевозки пассажиров метрополитеном и нарастанием объёмов грузовых перевозок железнодорожным и трубопроводным транспортом [2].

Транспортная отрасль представляет собой сложный комплекс стационарных объектов, транспортной инфраструктуры и транспортных средств различного предназначения, которые являются не только местом временного пребывания пассажиров, но и постоянными рабочими местами большого числа профессиональных групп работников.

В транспортной отрасли России на постоянной основе задействовано свыше 1 миллиона 800 тысяч работников. На многих участках профессиональной деятельности работа сопряжена с воздействием неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса, в том числе связанных с появлением новых технологий пассажирского движения.

Целью исследования явилось совершенствование профилактики профессиональных рисков здоровью работников транспорта Российской Федерации в условиях его модернизации.

Представленные материалы основаны на результатах научных разработок ВНИИЖГ Роспотребнадзора за период 2010-2020гг. в совокупности с литературными данными по аналогичным вопросам.

Условия труда большинства профессиональных групп работников транспорта относятся к достаточно сложным видам деятельности по совокупности следующих признаков [3]:

- продолжительность рабочей смены более 8 ч, «вахтовый метод труда, вызывной график работы.;
- чередование смен работы, ночной труд;
- комплексное воздействие на работников различных по природе и направленности факторов производственной среды и трудового процесса;
- работы, связанные с преимущественными перемещениями и воздействием на работника факторов, меняющихся по интенсивности, продолжительности и природе;
- необходимость использования специальных средств защиты, ухудшающих функциональное состояние работника.

Данные обстоятельства обусловливают тот факт, что более 30% работников транспорта трудятся во вредных условиях труда [3] (рис.1).

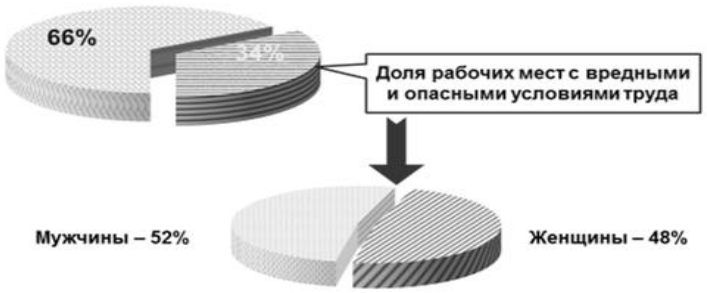


Рисунок 1- Состояние рабочих мест на транспорте.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.04 2019 г. № 833-р определен комплекс мер по стимулированию работодателей и работников к улучшению условий труда и сохранению здоровья, а также по мотивированию граждан к ведению здорового образа жизни [5].

Для достижения стратегических целей развития транспортной системы запланированы и проводятся мероприятия различной направленности, в том числе ориентированные на техническую модернизацию и технологическое совершенствование транспортных средств, улучшение условий труда и сохранение здоровья работников, обеспечение комфортности проезда пассажиров, а также минимизацию негативного воздействия на окружающую природную среду.

Так, на железнодорожном транспорте за десятилетний период, более чем в пять раз сократилось количество рабочих мест локомотивных бригад, не соответствующих гигиеническим нормативам по физическим факторам условий труда, в первую очередь, по показателям производственного шума и вибрации, что значительно снизило уровень профессионального риска для работающих. То есть внедрение результатов научных исследований по медико-профилактическому сопровождению модернизации транспорта объективно улучшает условия труда и снижает уровень профессионального риска работников (табл. 1).

Таблица 1-Состояние рабочих мест на объектах ОАО РЖД по данным специальной оценки условий труда за 2010-2018гг. [3]

Показатели	Количество рабочих мест с неудовлетворительными условиями труда				
	2010	2012	2014	2016	2018
Всего, в том числе:	27,0	22,15	20,8	17,3	17,7
шум	25,3	28,5	22,4	19,7	17,0
вибрация	17,8	17,7	14,7	11,0	10,2
микроклимат	8,0	6,0	4,7	4,1	5,2
освещённость	19,0	19,6	19,8	15,3	16,5

Здоровье работников транспорта является одной из базовых важнейших составляющих безопасности на транспорте. По ранее опубликованным данным [3], несмотря на сокращение числа рабочих мест, не соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям по уровню многих производственных факторов на предприятиях железнодорожного транспорта, шум остается одним из ведущих вредных факторов производственной среды. Данное обстоятельство в течение последних 10 лет обусловливает стойкое преобладание профессиональной тугоухости в структуре профессиональной заболеваемости (ПЗ) железнодорожников, которая, в целом, соответствует структуре ПЗ работников Российской Федерации [6] (табл. 2).

Проблема профессиональной тугоухости также актуальна для гражданской авиации (ГА), поскольку слуховая функция лиц лётных профессий напрямую связана с безопасностью полётов, обеспечивая постоянную радиосвязь в эфире. Профессиональная потеря слуха членов лётных экипажей ГА занимает одну треть всей профессиональной тугоухости трудящегося населения России [7].

Таблица 2 - Структура профессиональных заболеваний на сети железных дорог России 2010-2019 (%)

Нозологическая форма	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Профессиональная тугоухость	61,0	62,5	72,9	71,9	72,2	73,1	77,3	75,0	79,0	54,4
Хр. пылевой бронхит	19,6	17,2	10,5	14,1	13,0	12,5	8,3	8,3	4,0	7,8
Вибрационная болезнь	9,4	10,5	3,0	6,0	2,0	4,8	3,1	5,6	5,7	15,6
Периферич. н.с. и опорно-двигательн. аппарат	6,5	7,2	9,0	6,0	8,3	8,7	7,2	6,5	8,9	14,4
Прочие	3,5	2,6	4,6	2,2	4,6	0,9	3,0	4,7	2,4	7,8

Уровни производственного шума, воздействующего на лётный состав ГА, определяются наличием внутрикабинного шума и дополнительной акустической нагрузкой, возникающей при прослушивании эфира и речевом радиообмене. В настоящее время, практически, весь воздушный парк ГА составляют суда зарубежного производства, уровни шума, в кабинах которых (в соответствии с сопроводительной документацией заводов-производителей), не превышают допустимые величины.

Однако, следует заметить, что при подготовке разрешительной документации по допуску иностранных воздушных судов к эксплуатации в нашей стране, оценка гигиенических показателей состояния рабочих мест не предусмотрена. Это обстоятельство затрудняет анализ и объективную оценку реальных параметров шума в кабинах воздушных судов ГА.

Значительный уровень профессиональной тугоухости у лиц лётных профессий ГА во многом обусловлен экспертными ошибками связи потери слуха с профессией из-за некорректной оценки параметров акустической нагрузки при составлении санитарно-гигиенической характеристики рабочих мест пилотов. Анализ этих ошибок позволил провести многоцентровые научно-исследовательские разработки по созданию полноценного банка данных эквивалентных уровней внутрикабинного шума эксплуатируемых сегодня в ГА отечественных и иностранных воздушных судов. При этом использовался весь спектр авиагарнитур, которые не только индуцируют дополнительную акустическую нагрузку, но и имеют определённую защитную акустическую эффективность [8]. Учитывая это обстоятельство, на основании совместно проведенных исследований специалистов ВНИИЖГ, НИИ МТ им. Н.Ф. Измерова и ЛИЦ НИИ ГА в 2017г. по оценке акустической эффективности и сертификации всех использующихся в настоящее время отечественных и зарубежных авиагарнитур, были установлены четкие параметры их шумозащиты, обеспечивающие достижение акустической нагрузки до допустимых санитарно-гигиенических параметров. На этой основе сформирована доказательная база для унифицированной оценки акустической нагрузки с целью максимальной объективизации этиологической роли внутрикабинного шума как фактора риска нарушения слуховой функции у лиц летных профессий ГА и утверждены Методические указания Роспотребнадзра «Методика оценки акустической нагрузки членов лётных экипажей воздушных судов гражданской авиации» [9].

Существенная роль физических факторов производственной среды в формировании профессиональных рисков отмечается и на водном транспорте. По

данным И.М. Белова и соавт. (2014) при плавании в ледовых полях уровни вибрации в судовых помещениях (каютах) превышают допустимые уровни, требования которых соблюдаются при эксплуатации судов на чистой воде [10] (рис.2).

На железных дорогах Российской Федерации всё шире внедряется скоростное и высокоскоростное пассажирское сообщение, сопровождающееся внедрением новых типов подвижного состава, гигиеническая оценка которых также проводится с использованием результатов научных исследований. Развитие и внедрение современных технологий пассажирского сообщения позволяет перейти на более современный уровень оказания транспортных услуг, повысить качество обслуживания пассажиров, увеличить доходность транспортной отрасли.

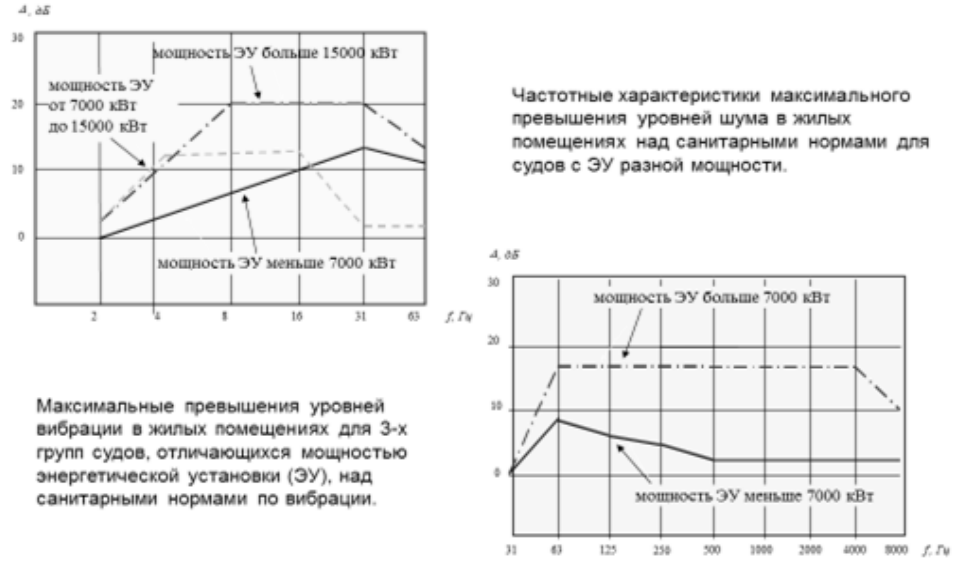


Рисунок 2 – Превышение уровней шума и вибрации в каютах судов

В связи с этим, актуальной проблемой профилактики новых профессиональных рисков здоровью работников является детальное исследование новых факторов производственной среды и трудового процесса, появление которых обусловлено современными технологиями.

Одним из таких факторов в скоростном пассажирском железнодорожном сообщении является непогашенное ускорение, действующее как на персонал, так и пассажиров. Научные исследования по оценке влияния и определению оптимальных и допустимых величин непогашенного ускорения, позволили определить номограмму его выраженности, при которой сохраняется работоспособность персонала и обеспечивается комфортность проезда пассажиров [11, 12].

Значимым фактором в формировании профессиональных рисков работников ведущих профессий транспорта является высокий уровень нервно-эмоционального напряжения, остающийся неизменным, а зачастую и возрастающим в условиях эксплуатации современных видов транспорта [3]. Наиболее характерным примером изменения условий труда при интенсификации производственных процессов на железнодорожном транспорте является работа машинистов без помощников. Подтверждением роста производственной нагрузки для представителей этой профессиональной категории, являются результаты комплексных исследований по оценке функционального состояния и работоспособности, проведенные в реальных производственных условиях и показавших увеличение объема поступающей информационной нагрузки в условиях относительного дефицита времени на принятие решений машинистом, работающим без помощника (рис. 3).

Таким образом, налицо как качественное, так и количественное изменение производственной нагрузки работников транспорта, что меняет, в частности, и

методологические подходы к медико-профилактическому обеспечению транспортной безопасности.

Маршрут	Показатели производственной нагрузки		Уровень производственной нагрузки
	Число операций за час поездки	Доля сложных операций	
ЭВС «Сапсан»			
Москва – Н.Новгород – Москва	330	83%	Высокая
Москва – С.-Петербург – Москва	390	95%	Высокая
Москва – С.-Петербург – Москва, без помощника	350	90%	Высокая
ЭС1 «Ласточка»			
Москва – Н.Новгород – Москва	340	94%	Высокая
Москва – Крюково - Москва	340	94%	Высокая
Москва – Тверь – Москва	260	70%	Средняя
Москва – Орел – Москва	220	53%	Умеренная
Москва – Курск – Москва	260	70%	Средняя
С.-Петербург – Петрозаводск – С.-Петербург	260	70%	Средняя
С.-Петербург – В.Новгород – С.-Петербург	220	53%	Умеренная

Рисунок 3 - Уровни производственной нагрузки работников локомотивных бригад различных поездов

Важной составляющей в системе мероприятий по профилактике новых профессиональных рисков работников транспорта является гигиеническое нормирование, примером которого является гигиеническая регламентация [13], в том числе, в системе безопасности перевозок железнодорожным транспортом грузов различных классов опасности. В целях гармонизации с международными правилами и требованиями, разработаны отечественные критерии определения химических грузов повышенной опасности и профилактические меры по снижению рисков аварийных ситуаций при организации массовых перевозок таких грузов [14].

Одним из приоритетов Транспортной стратегии определено сохранение и развитие кадрового потенциала отрасли, в связи с чем, большое значение имеет медико-профилактическое обеспечение транспортной безопасности, осуществляющееся на всех этапах профессиональной деятельности работников в тесном взаимодействии лечебных, профилактических и реабилитационных учреждений [15, 16].

На железнодорожном транспорте разработана и показала свою эффективность система медико-профилактического обеспечения безопасности движения, основанная на оценке профессионально значимых качеств работника в процессе профотбора и в условиях производственной деятельности, методиках и критериях оценки и прогноза пониженных и неудовлетворительных состояний работоспособности, а также мер их коррекции, которые включены в автоматизированную систему динамического наблюдения и анализа состояний работников ведущих профессий железнодорожного транспорта [3, 6].

Изменение характера и содержания производственной нагрузки, новые факторы производственной среды и трудового процесса обусловливают необходимость совершенствования системы медицинского обеспечения работников транспортной отрасли, что продиктовано экономическими, демографическими и социальными причинами: необходимостью повышения производительности труда, более эффективным использованием трудовых ресурсов, оптимизацией численности работников, продлением профессионального долголетия и сохранением численности и здоровья кадрового потенциала.

Дальнейшее совершенствование системы медико-профилактического снижения профессиональных рисков для работников транспортной отрасли направлено на обеспечение решения следующих задач:

- мониторинг работоспособности и состояния здоровья работников транспорта на протяжении всего периода профессиональной деятельности;

- раннее выявление и коррекция неблагоприятных изменений функционального состояния и работоспособности лиц категорированных профессий;

- диспансеризация, профмаршрутизация и реабилитация работников транспорта;

- устранение и минимизация негативного влияния на работоспособность и здоровье работников транспорта факторов производственной среды и трудового процесса;

- предупреждение и снижение неблагоприятного воздействия факторов, обусловленных эксплуатационной и производственной деятельностью объектов транспорта, на здоровье населения, пассажиров и ~~на~~ окружающую среду;

- мониторинг медико-биологического состояния объектов транспортной инфраструктуры и массового сосредоточения людей.

Решение последней задачи особенно актуально в современных условиях ввиду объема и перспектив развития пассажирских перевозок, в обслуживании которых занято значительное число работников различных видов транспорта: железнодорожного, авиационного, водного, городского, особенно метрополитена.

Современные данные свидетельствуют о качественном и количественном изменении микробного пейзажа воздушной среды по сравнению с результатами более ранних исследований [17]. В частности, увеличилось количество потенциально-патогенной гемолитической кокковой микрофлоры антропогенного происхождения, что повышает опасность возникновения и распространения инфекционных заболеваний и создает дополнительные профессиональные риски для работников транспорта. С целью минимизации рисков распространения инфекционных заболеваний воздушно-капельного и контактного пути передачи, в том числе вирусных, разрабатываются и успешно внедряются в практику современные системы противоэпидемических мероприятий, позволяющие в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки способствовать их предотвращению и распространению, включая короновирусную инфекцию COVID-19.

Выводы.

1. В условиях модернизации транспортной системы Российской Федерации, с учетом приоритетных направлений Транспортной стратегии, главной задачей медико-профилактического обеспечения транспортной безопасности является сохранение здоровья и продление профессионального долголетия работников отрасли.

2. В условиях увеличения производственной нагрузки, профилактика новых профессиональных рисков является приоритетным направлением в сохранении здоровья и продлении профессионального долголетия работников, которая должна осуществляться с учётом результатов научно-технического прогресса и использованием современных достижений медицинской науки.

3. Взаимодействие научных учреждений и систематический анализ опыта работы по профилактике и снижению профессиональных рисков являются основой для сохранения здоровья и продления профессионального долголетия работников транспортного комплекса нашей страны.

Список использованных источников

1. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. № 1734-р.

2. Транспорт России. Информационно-статистический бюллетень январь-декабрь 2020г. // Министерство транспорта Российской Федерации. –Москва. – 2021г. – 55 с.

3. Каськов Ю.Н., Подкорытов Ю.И. К современному состоянию здоровья работников железнодорожного транспорта России. // Бюллетень национального научно-

исследователь ского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2012. – №4/2012. – 61-64.

4. Об утверждении комплекса мер по стимулированию работодателей и работников к улучшению условий труда и сохранению здоровья работников, а также по мотивированию граждан к ведению здорового образа жизни. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26 апреля 2019 г. N 833-р

5. Логинова В.А. Гигиеническая оценка условий труда и профессионального риска здоровью работников на объектах железнодорожного транспорта. // Анализ риска здоровью. – 2017. – №2/2017. – С. 96-101. DOI: 10.21668/health.risk/2017.2.10.

6. Зибарев Е.В., Иммель О.В., Никонова С.М. Напряженность труда и утомление пилотов гражданской авиации на современных типах воздушных судов // Медицина труда и промышленная экология. – 2019. – 9/2019. – С. 630-631. DOI: org/10.31089/1026-9428-2019-59-9-630-631

7. Зинкин В.Н., Шешегов П.М., Сливина Л.П. Обоснование выбора средств индивидуальной защиты от шума для инженерноавиационных специалистов государственной авиации // Безопасность труда в промышленности. – 2020. – № 7/2020. – С. 54-59. DOI: 10.24000/0409-2961-2020-7-54-59

8. Методика оценки акустической нагрузки членов лётных экипажей воздушных судов гражданской авиации [Вильк М.Ф., Панкова В.Б., Бухтияров И.В., Курьеров Н.Н., Прокопенко Л.В., Глуховский В.Д.]. Методические указания. МУК 3694-21. ГСЭН РФ 2.5. Гигиена и эпидемиология на транспорте. [Утв. Гл. госуд. санит. врачом РФ Поповой АЮ. 01.03.2021г]. – Москва. –2021г

9. Белов И.М., Мацевич Л.М., Разлетова А.Б. Оценка вредного воздействия вибрации на организм людей на судне в ледовых условиях. // Научно-технический сборник российского морского регистра судоходства. – 2014. – № 37/2019. – С. 91-93.

10. Бржезовский А. М., Глюзберг Б.Э. Титаренко М.И. [и др.]. Возможность повышения скоростей движения скоростных и высокоскоростных электропоездов по стрелочным переводам и съездам [Бржезовский А. М., Глюзберг Б.Э. Титаренко М.И. Ильин И.Е., Викторов В.С., Тулушев В.Н.]. // Вестник научно-исследовательского института железнодорожного транспорта. – 2016. – Т.75. – №4/2016. – С.217-223.

11. Коротич Л.П., Лексин А.Г. Влияние экстренного торможения пассажирского железнодорожного транспорта на организм человека. // «Российская гигиена - развивая традиции, устремляемся в будущее»: материалы XII Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей Изд.-торговая корпорация "Дашков и К°". – Москва, 2017. – С. 535-555.

12. Зайцева Н. В., Шур П. З., Атискова Н. Г., Камалетдинов М. Р. Методические подходы к формированию гигиенических нормативов с использованием критериев риска здоровью /Анализ риска здоровью. – 2014. – № 3/2014. – С. 19-26.

13. Акимов, В.А., Соколов, Ю.И. Риски транспортировки опасных грузов. Издательство ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ): Москва, 2011. – 276 с.

14. Зайцева Н.В., Шур П.З., Алексеев В.Б., Савочкина А.А., Савочкин А.И., Хрущева Е.В. Методические подходы к оценке категорий профессионального риска, обусловленного различными видами нарушений здоровья работников, связанными с комплексом факторов рабочей среды и трудового процесса // Анализ риска здоровью. – 2020. – № 4/2020. – С. 23-30. DOI: 10.21668/health.risk/2020.4.03

15. Профессиональный риск для здоровья работников. Руководство. Научно-исследовательский институт медицины труда им. акад. Н.Ф. Измерова. – Москва, – 448с.

16. Иванова Л.В., Полякова В.А., Чернышева Л.М., Красняк А.В. Противоэпидемическое обеспечение пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте и метрополитене. // «Российская гигиена - развивая традиции, устремляемся в будущее»: материалы XII Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей. – Изд.-торговая корпорация "Дашков и К°". – Москва– 2017. - С. 61-63.

*****

NEW CHALLENGES OF OCCUPATIONAL RISKS FOR THE HEALTH OF TRANSPORT WORKERS IN THE CONDITIONS OF ITS MODERNIZATION

The article deals with topical issues of prevention of new occupational health risks for transport workers in the context of its modernization. Currently, more than 30% of transport workers in the Russian Federation work in hazardous working conditions, which causes a significant occupational risk to their health. To prevent occupational risks, measures are being taken to reduce the intensity of harmful and dangerous factors of working conditions, the study of adverse factors in the working environment and the labor process associated with the emergence of new passenger traffic technologies, the improvement of the medical support system for workers and the monitoring of the medical and biological state of the leading passenger transport infrastructure facilities.

Among the new risks, the authors discuss high-speed and high-speed passenger traffic, accompanied by outstanding acceleration, affecting both personnel and passengers; a high level of neuro-emotional stress, which increases under the conditions of operation of modern modes of transport; insufficiency of hygienic regulation in the system of safety of transportation by rail of goods of various hazard classes; the need to assess the hygienic indicators of the state of the workplaces of flight personnel in foreign aircraft permitted for operation in our country.

Keywords: modernization of the transport system of the Russian Federation, new challenges, occupational risks, working conditions, prevention.

Вильк Михаил Франкович,
Панкова Вера Борисовна,
Капцов Валерий Александрович,
Базазьян Артур Гургенович,
Латынин Евгений Олегович, 2022

УДК 314

КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Галашев Александр Николаевич
К. т. н., доцент, Северный (Арктический) Федеральный университет

В статье представлены результаты применения картографического метода исследования заболеваемости детей и подростков на территории Архангельской области. Исследование выполнено на основе статистических данных из открытых источников информации. Приводится краткая сравнительная оценка заболеваемости детей и подростков Архангельской области и Российской Федерации. Установлено, что динамика и структура заболеваемости у детей значительно отличается от подростковой. Результаты исследования могут быть использованы для мониторинга детской заболеваемости и организации профилактических мероприятий.

Ключевые слова: *заболеваемость, дети, подростки, структура, анализ, статистические значения, условный номер, классы заболеваний.*

*****

Решение проблемы детской заболеваемости является одной из приоритетных задач внутренней политики государства и непосредственно связано с воспроизводством демографического потенциала, без которого невозможно социально-экономическое развитие и защита интересов Российской Федерации.

Результаты исследования статистических данных указывают на тревожность создавшейся ситуации, которая заключается в том, что отмечается постоянный рост общей и первичной заболеваемости, увеличивается число патологий и функциональных нарушений у детей и подростков. Доля полностью здоровых детей, вступающих в школьный возраст, за последние 20-30 лет уменьшилась более чем в два раза. А в конце периода школьного обучения здоровых и готовых к трудовому периоду жизни граждан еще меньше [1; 2].

Разработка и реализация профилактических мероприятий, эффективное использование ресурсов системы здравоохранения, направленных на сохранение и укрепления здоровья подрастающего поколения, невозможно без выполнения контроля и анализа показателей заболеваемости детей и подростков. Одним из методов анализа статистических данных представляется использование относительно простого и наглядного аппарата картографического анализа.

Предварительно отметим, что показатели государственной статистики за 2020 год о первичной заболеваемости по РФ и Архангельской области [3] оказались ниже среднегодовых значений за период с 2015 года. По-нашему мнению это связано скорее всего с обстановкой в здравоохранении, вызванной пандемией Covid-19, когда существовала высокая загруженность медицинских учреждений и карантинное ограничение для детей, в итоге произошло снижение обращаемости за медицинской помощью.

В таблице 1 представлены показатели первичной заболеваемости детей и подростков в 2015 и 2020 годы. Сравнительный анализ изменения структуры показывает, что значительно увеличилась доля болезней органов дыхания и произошло снижение доли болезней глаз, органов пищеварения, костно-мышечной системы и врожденных аномалий. По остальным классам болезней изменения оказались в пределах одного процента.

Таблица 1 – Первичная заболеваемость детей и подростков в Архангельской области и РФ в 2020 году, %

Условный №	Классы заболеваний	Всего 2015 г.	2020 год			
			Дети	Подростки	Среднее	Среднее по РФ
1	Болезни органов дыхания	49,4	63,8	57,1	60,45	67,0
2	Болезни органов пищеварения	7,5	5,5	4,9	5,2	3,7
3	Травмы и отравления	5,3	4,9	7,5	6,2	6,1
4	Болезни кожи и подкожной клетчатки	4,3	5	4,6	4,8	3,8
5	Болезни костно-мышечной системы	5,4	2,4	4,8	3,6	1,8
6	Инфекционные и паразитарные болезни	3,7	4,9	2,4	3,65	4,0
7	Болезни глаз и придаточного аппарата	7,5	3	3	3	3,3
8	Болезни уха и сосцевидного отростка	2,7	2,5	2	2,25	2,7
9	Болезни мочеполовой системы	2,8	1,6	4,2	2,9	1,5
10	Болезни нервной системы	2,6	1,3	3	2,15	2,0
11	Болезни эндокринной системы	1,5	1,1	3,1	2,1	0,9
12	Болезни системы кровообращения	1,5	0,8	1,5	1,15	0,4
13	Врожденные аномалии	2,0	0,8	0,2	0,5	0,6
14	Болезни крови и кроветворных органов	0,8	0,5	0,6	0,55	0,7
15	Новообразования	0,6	0,4	0,7	0,55	0,3
16	Психические расстройства	1,1	0,2	0,3	0,25	*

* - данные отсутствуют

Если сравнивать с показателями по РФ [4], то очевидно, первые два условных места в структуре заболеваемости совпадают, а на третьем месте в РФ – инфекционные и паразитарные заболевания. В Архангельской области чаще, чем в среднем по России (почти в два раза) отмечаются болезни мочеполовой системы, эндокринной и костно-мышечной систем, системы кровообращения и новообразования.

Картографические материалы по заболеваемости в 2020 году среди детей и подростков, проживающих в муниципальных образованиях Архангельской области, представлены на рисунках 1 и 2 соответственно. На картах нанесены обозначения условных номеров классов заболеваний, уровни которых превышают средние статические показатели или отмечается значительный прирост за период с 2016 по 2020 годы.

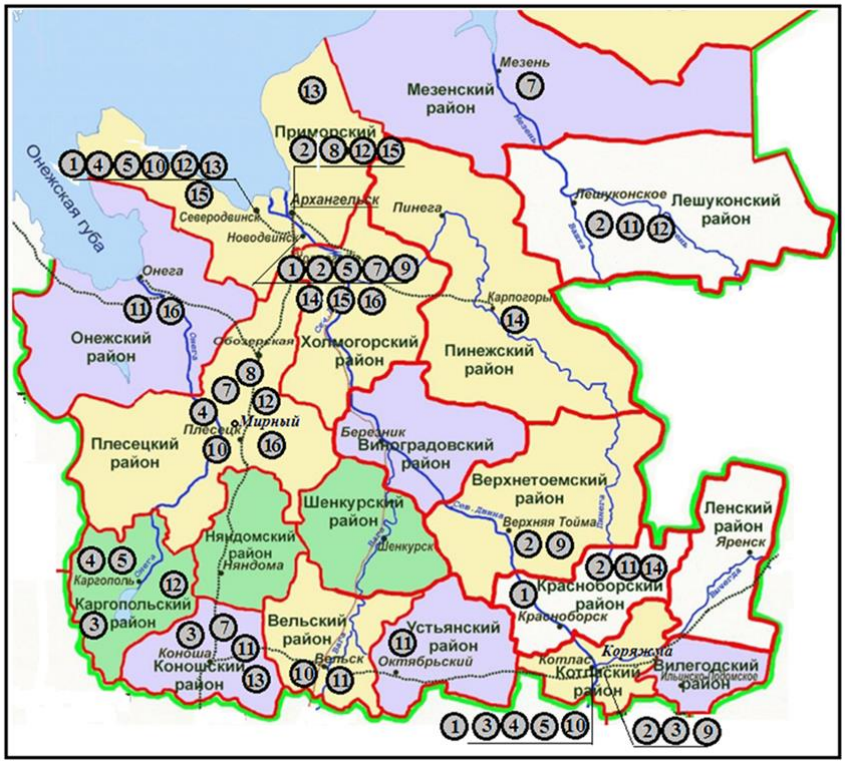


Рисунок – 1 Распределение классов детской заболеваемости в Архангельской области

Первоначально становится очевидным, что обстановка с детской и подростковой заболеваемостью по районам области имеет некоторые особенности. Так среди детей заболеваемость значительно выше в городских поселениях, у подростков же заболеваемость по основным классам болезней выше в южных районах области.

Максимальное число классов заболеваний детей, по которым превышены уровни, отмечается в городах: Новодвинск (8), Северодвинск (7), Котлас и Мирный (по 5), Архангельск (4), Коряжма (3). Территориями максимального риска по четырем классам заболеваний являются: Красноборский, Каргопольский и Коношский районы. В Лешуконском районе по трем, по двум классам – в Онежском, Верхне-Тоемском и Вельском районах. Относительно благополучная обстановка (нет роста количества заболеваний детей с превышением средних показателей) отмечена в Шенкурском, Вилегодском, Няндомском и Ленском районах.

В городах Северодвинске, Новодвинске и Архангельске зафиксированы самые высокие уровни заболеваемости детей новообразованиями.

В городе Мирный наблюдаются самые высокие приросты заболеваемости детей болезнями уха и сосцевидного отростка (+3561 %), болезнями крови и кроветворных органов (+185 %), новообразования (+155 %), болезни кожи и ПЖК (60 %).

Среди подростков самые неблагоприятные показатели по числу заболеваний отмечены в городах: Северодвинск, Котлас и Котласский район, Архангельск и Коряжма (по 2).

Максимальное число классов заболеваний, по которым отмечен рост и уровень заболеваемости выше средних показателей в Каргопольском районе – в 11 раз! Более чем в два раза увеличилось число заболеваний среди подростков болезнями крови, органов дыхания и пищеварения, костно-мышечной и эндокринной систем. Почти на половину увеличилось число больных с новообразованиями и болезнями кожи. В этом же районе установлены максимальный рост заболеваемости болезнями нервной системы (+254 %), болезнями органов пищеварения +(297 %), эндокринной системы (+245 %), болезни

органов дыхания (+142 %), болезни кожи и ПЖК (+79 %), «травмы и отравления» (+55 %), болезни мочеполовой системы (+82 %).

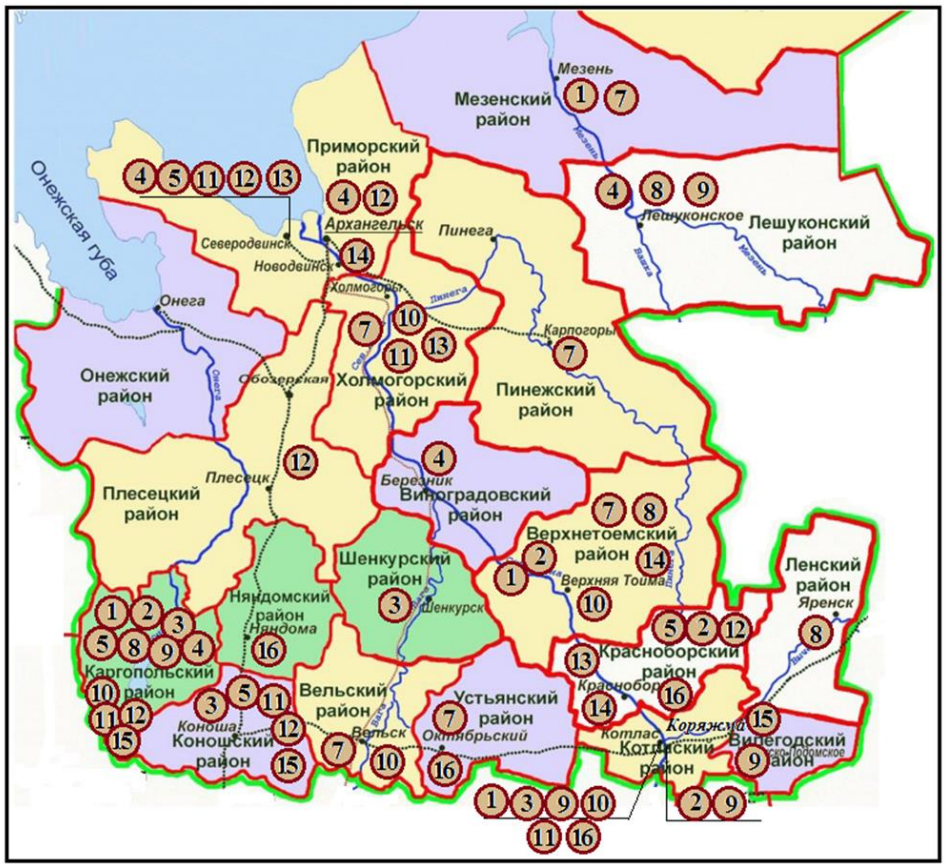


Рисунок – 2 Распределение классов заболеваемости подростков в Архангельской области

Максимальный прирост заболеваемости подростков по классу «Болезни кровообращения» отмечен в Коношском районе (+870 %), «Травмы, отравления и НС» - в Шенкурском (+402 %).

В Котласе зафиксирован максимальный рост заболеваемости подростков психическими расстройствами и расстройствами поведения (+492 %).

Анализ картографического материала на Рисунке 2 показал, что наиболее неблагоприятная обстановка с подростковой заболеваемостью по основным классам сложилась в Верхне-Тоемском, Красноборском, Коношском и Холмогорском районах. Удовлетворительным можно считать положение в Онежском, Пинежском и Ленском районах.

Совместное применение статистического и картографического анализов обладает высокой наглядностью и доступностью к пониманию создавшегося положения детской и подростковой заболеваемости в городах и районах Архангельской области.

Список использованных источников

1. Черных С.А., Китманов В.А. Анализ состояния здоровья детского населения // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. - № 8(124). – 2013. – С. 162 – 166.

2. Майорова Е. К. Современные особенности заболеваемости детей мегаполиса и пути ее снижения: диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук: специальность 14.02.03 Общественное здоровье и здравоохранение. - Санкт-Петербург, 2014. – 170 с.

3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области в 2020 году: Государственный доклад / под ред. Р.В. Бузинова – Архангельск, 2021. – 144 с.

4. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2021. – 256 с.

*****

CARTOGRAPHIC ANALYSIS OF STATISTICAL MORBIDITY INDICATORS FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS ADOLESCENTS IN THE ARKHANGELSK REGION

The article presents the results of applying a mapping method to study the morbidity of children and adolescents in the territory of the Arkhangelsk Oblast. The study is based on statistical data from open sources of information. A brief comparative assessment of child and adolescent morbidity in the Arkhangelsk Oblast and the Russian Federation is given. It has been established that the dynamics and structure of morbidity in children differs significantly from that in adolescents. The results of the study can be used to monitor child morbidity and to organize preventive measures.

Key words: morbidity, children, adolescents, structure, analysis, statistical values, reference number, disease classes.

Галашев Александр Николаевич, 2022

УДК 612.172

ХАРАКТЕРИСТИКИ РИТМОГРАММ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА

Кузнецов Артемий Артемьевич
Профессор по кафедре «Электроники, приборостроения и биотехнологий»
Владимирского государственного университета им. Н.Г. и А.Г. Столетовых

Наряду с обоснованием необходимости до-нозологической медицины и наиболее реакционный объект сердечно-сосудистой системы приведены методы ее применения для анализа ритма сердца. Показаны наиболее ответственные характеристики ритмограмм: стационарность и неупорядоченность. Предложены и обоснованы характеристические параметры структурной упорядоченности.

***Ключевые слова**: ритм сердца, стационарность, неупорядоченность, функции распределения плотности вероятности, информация, энтропия*

*****

Введение. В середине 20-го века физик-экспериментатор П. Капица и математик и основатель кибернетики Н. Винер независимо друг от друга определили науку, как исследование неизведанного, неизвестного, а технологию – как исследование известного [1, 2]. По этому определению успешные научные исследования заканчиваются открытием, а успешные технологические исследования – изобретением. Научное исследование обретало статус искусства [2] без стандартов и эффектов ремесла.

Современная клиническая медицина оперирует понятиями нозологии с несколькими «точками отсчета» физических и биохимических данных гомеостаза, которые по методике кластерного сбора и интервалам съема и временного накопления являются моментными статистическими и интегральными, соответственно. Результаты большого числа наблюдений имеют отклонения в многочисленных вариантах, составляющих целевой набор правил, по которым созданы стандарты страховой медицины. В таком смысле медицина технологична.

До-нозологическая медицина с одной стороны направлена на недопущение перехода «симптомов до-нозологии» в симптомы нозологии, а с другой – на улучшение функционального состояния организма (ФСО). Оба случая соответствуют профилактической медицине, где стандарты клинических наработок отсутствуют, и более того, это является основным требованием. Все функциональные и физиологические закономерности в норме определены в сопряжении с внешней активной средой. Например, в космической медицине это потребовало решения иных по смыслу и содержанию задач, характерных для состояний адаптационных пределов, анализа переходных режимов от обратимых системных процессов – к необратимым, издалека формирующим развитие сорта заболевания. Такая медицина - наука, а действия врачей – искусство.

Методы исследования. Известны классические методы исследования физических систем: динамический, статистический и термодинамический. Первый метод применяют при функциональной параметрической зависимости. Для большого числа объектов анализа, образующих статистический ансамбль, применяют второй – статистический метод, требующий подчинения совокупности объектов ансамбля эргодической гипотезе, а статистическим закономерностям – функции распределения плотности вероятностей случайных событий, коими являются сами объекты. Метод применим для исследования работы сердца здорового человека на базе утверждения, что

ритм сердца – управляющий процесс реакционной вариабельности в пределах адаптации около условной нормы.

Для анализа ритмограмм больных людей статистический метод исследования не применим, т.к. требует достоверного знания функции распределения плотности вероятности реализаций случайных событий в стационарной последовательности R-R интервалов ритмограммы. В состоянии покоя это требование выполняется, но теряется даже при малой физической или стрессовой нагрузке. С ростом нагрузки цифровой ряд ритмограммы обретает нестационарность, а с ее увеличением – многомодальность, выраженную аритмией (переходный режим «тахо-бради»).

В состоянии покоя системный стационарный процесс ритма сердца «сам себя непрерывно проверяет» и настраивается на нормальный закон распределения значений R-R интервалов. Так при небольшой физической нагрузке текущие обратимые отклонения, могут достоверно указывать, что действия внешних факторов влияния (малых возмущений) на ритм находятся в пределах нормы адаптации организма и неизменны в интервале времени записи электрокардиограммы (ЭКГ). Объекты осреднения, составляя статистический ансамбль, обязаны быть «изготовленными по одному рецепту».

Фактор случайности включен в каждое и любое значение R-R интервала в их последовательности в форме непрогнозируемого отклонения от обусловленного средне-выборочного значения конечного цифрового ряда реализации. Это встроенный фактор непрерывного поиска и самоподстройки к малым внешним возмущениям. Если на длине записи в интервале времени регистрации функция распределения вероятности реализаций случайных событий в формах последовательности RR- интервалов на ЭКГ успевает сформироваться и далее не меняется, то она определена достоверно и является критерием длины записи информационно достоверной стационарной ритмограммы. Длина записи становится оптимальной и для утверждения о стационарности цифровой реализации фазовой составляющей процесса на ЭКГ и возможности применения к ней статистического метода исследования в сопряжении методов HRV и ВСР.

Информационная энтропия как критерий обратимости функциональных изменений. Для не детерминированного ритма сердца в заданных условиях «запрещенных» текущих значений RR-интервалов, вообще говоря, не существует. Все значения могут быть реализованы с той или иной известной вероятностью. Такой ритм сердца здорового человека свидетельствует об отсутствии физического и душевного факторов влияния. На стрессовую тревожность обязан обратить внимание врач, принимая решение о назначении периода адаптации перед регистрацией ЭКГ. По результатам анамнеза тело обследуемого приводят «в положение – сидя или лежа» для исключения физического влияния при тестировании.

Под контролем опытного врача и самостоятельно автор провел более 1500 регистраций, которые показали, что если принять вышеописанные действия, то для молодых здоровых людей требуется (5 – 6)-минутная запись ЭКГ. Здесь же следует оговориться: автор с удивлением узнал на одной из конференций, что психологи ставят фактор страха первичным – перед фактором тревожности. Удивительное заключение!

Вариабельность ритма сердца имеет скрытые аспекты. Изменчивость RR-интервалов на ритмограмме формирует последовательность случайных отклонений от средне-выборочного значения, или дифференциальную ритмограмму с центрированной гистограммой. Именно здесь возникает вопрос об упорядоченности значений отклонений в последовательности. Сопоставление реальной ритмограммы с виртуальной того же размера, но полученной генерацией случайных чисел по средне-выборочному и дисперсии реальной, указывает, что первая всегда детально детерминирована. Увы, но это обстоятельство создает универсальный запрет на применение статистического метода! Но и здесь автором найден выход, оценивания не стационарности записи величиной информационной энтропии I* по фактору не только моментной и текущей неупорядоченности, но аккумулированной. В течение жизни величина I* естественно монотонно падает, то параметры ВСР могут либо уменьшаться, либо, не меняясь, переходить на другую «ветку состояния» [5]. Монотонное падение величины I* с возрастом является показателем аккумуляции необратимых изменений в

организме, оказывающих возрастающее влияние на ритм сердца и, тем самым, уменьшающих так же монотонно хаотическую составляющую ритма сердца.

Заключение. Для бесконечного цифрового ряда случайных чисел с нормальным законом распределения информационная энтропия связана со спектральной плотностью мощности и дисперсией функционально. Чего нельзя сказать ни о виртуальных, ни о реальных ритмограммах любых, даже очень здоровых молодых людей. Действительно, большое (более 1500) число регистраций ЭКГ здоровых людей в группах и сериях показали, что для формирования значений всех четырех моментов нормального распределения требуется не более 6 минут записи. Далее их значения меняются лишь в пределах доверительного интервала. Величина информационной энтропии для реальных и виртуальных ритмограмм резко растет с постоянной скоростью 0,5 бит/мин до 15-той минуты записи при больших значениях дисперсии (100 – 120 мс), а при относительно малых ее значениях (20 – 30 мс) – до 20 минут со скоростью 0,3 бит/ мин. Двадцатиминутная регистрация ЭКГ рекомендована автором к применению статистического метода при выполнении требования к интервалу времени формирования функции распределения. Вывод универсален для ритмограмм здоровых молодых обследуемых, а выполнение требования обязательно.

Список использованных источников

1. Капица, П.Л. Эксперимент, теория, практика. – М.: Наука. 1987. 497 с.

2. Винер Н. Я – математик: сокр. пер. с англ. Ю.С. Родман. – М.: Наука. 1964. 355 с.

5. Кузнецов А.А. Измерительные характеристики конечных диаграмм ритма сердца// Измерительная техника. 2012. № 6. С. 65 – 69.

*****

CHARACTERISTICS OF A HEALTHY PERSON'S RHYTHMOGRAM

Alongside with a substantiation of necessity up to pre-nozological medicine and the most reactionary object of cardiovascular system methods of its application for the analysis of a heart rhythm are given. The most responsible rhythm-gram characteristics are shown: stationary and disorder. The appropriate characteristic parameters are offered. Characteristic parameters of structural orderliness are offered and proved.

Key words: a rhythm of heart, stationary, disorder, functions of distribution of density of probability, the information, entropy.

Кузнецов Артемий Артемьевич, 2022

УДК 616.24

ДИАГНОСТИКА ОСТАТОЧНЫХ ПОСТТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЛЕГКИХ МЕТОДАМИ СПИРОМЕТРИИ И БОДИПЛЕТИЗМОГРАФИИ

Юсупалиева Муяссар Мансуровна
Д.м.н., профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии,
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И.Вернадского» Институт
«Медицинская академия им.С.И.Георгиевского»

Меметова Алие Айдеровна
ФГАОУ ВО «КФУ им.В.И.Вернадского»
Институт «Медицинская академия им.С.И.Георгиевского»

Туберкулез продолжает оставаться важным приоритетом общественного здравоохранения даже во время бушующей пандемии COVID-19. Многие пациенты, переболевшие туберкулезом, продолжают испытывать ограничения в физической активности, что снижает качество жизни и требует восстановительной терапии. Объективно оценить состояние дыхательной функции легких для определения дальнейшего плана действий можно лишь при помощи методов функциональной диагностики. В статье рассмотрено использование для этой цели методов спирометрии и бодиплетизмографии.

***Ключевые слова**: туберкулез, посттуберкулезные изменения легких, посттуберкулезная болезнь легких, спирометрия, бодиплетизмография.*

*****

Туберкулез продолжает оставаться важным приоритетом общественного здравоохранения даже во время пандемии COVID-19. [1, 2]Число погибших от туберкулеза остается неприемлемо высоким, несмотря на наличие богатого терапевтического и профилактического арсенала современной медицины. [3] По данным Росстата за 2020 год заболеваемость на 100 000 населения составила 32,4 случая. [4]

До 50 % [5], а по некоторым данным до 90% [3] пациентов, успешно излеченных от туберкулеза, могут жаловаться на наличие остаточного кашля, мокроты, слабости, одышки, затруднений в повседневной и трудовой деятельности, что существенно снижает качество жизни, повышает смертность и увеличивает экономические потери государства. Перечисленные симптомы являются проявлением посттуберкулезной болезни легких – ПБЛ (Post-tuberculosis lung disease), которой уделяется не так много внимания, как туберкулезу. [3,6]

Последние данные свидетельствуют о том, что по крайней мере некоторым пациентам с тяжелым посттуберкулезным заболеванием легких может помочь клиническое обследование для уточнения методов реабилитация. [7,8] Таким образом, существует острая необходимость в качественных исследованиях, которые помогут

определить наличие посттуберкулезной болезни легких, а также факторы её развития и научные подходы к профилактике и лечению.

Для диагностики необходимы, вполне, рутинные методы обследования. При визуализации грудной клетки с помощью рентгенографии, компьютерной томографии или магнитно-резонансной томографии могут быть обнаружены фиброз, полости, утолщение плевры, бронхоэктазы, легочная гипертензия, вторичные бактериальные и грибковые пневмонии. Для оценки функции внешнего дыхания используются спирометрия и бодиплетизмография.[3,5,6]

Спирометрия является неинвазивной методикой измерения воздушных потоков и объемов как функции времени с использованием форсированных маневров. Метод имеет ряд преимуществ перед другими, поэтому распространен и активно используется в клинической практике для обследования больных с респираторными жалобами. [9,10]

По данным отечественных авторов, при проведении спирометрии, о нарушении функции внешнего дыхания по обструктивному типу говорит снижение ОФВ1, ОФВ1 / форсированная ЖЕЛ (ФЖЕЛ) < 70 %; ФЖЕЛ > 80 %, о рестрикции ОФВ1 / ФЖЕЛ ≥ 70 %; ФЖЕЛ < 80 %, а о смешанных нарушениях - ОФВ1 / ФЖЕЛ < 70 %; ФЖЕЛ < 80 %. [10]

В случае обнаружения отклонений от нормы, для подтверждения патологии, необходимо проведение бодиплетизмографии, точного, но менее распространенного метода измерения легочных объемов. [9]

Обращает на себя внимание то, что у пациентов с посттуберкулезной болезнью легких выявляются обычно обструктивные, реже смешанные и редко рестриктивные паттерны нарушений вентиляции легких. [3,6,10]

В ряде исследований продемонстрирована объективная взаимосвязь между нарушениями функции легких и развитием туберкулеза легких, однако механизм возникновения бронхиальной обструкции при инфекции M.tuberculosis остается неясным.[9,10] Возможно, это связано с особенностями иммунного ответа на возбудителя инфекции, со свойствами самого инфекционного агента или воздействием внешних факторов. [12]

При анализе историй болезни пациентов ГБУЗ РК «Крымский республиканский клинический центр фтизиатрии и пульмонологии» за 2021 год был зафиксирован ряд клинических случаев остаточных посттуберкулезных изменений в легких пациентов прошедших лечение туберкулеза легких.

Приведем пример:

1) Больная А. 42 года, обратилась с жалобами на кашель, одышку при незначительном физическом напряжении, высокую температуру тела, потливость, общую слабость, недомогание, все вышеуказанные симптомы отмечались в течение 10 дней. Получила лечение.

Диагноз: Клиническое излечение туберкулеза легких. Остаточные изменения, после перенесенного туберкулеза легких.

Наиболее показательны данные исследований функции дыхания:

А) Спирометрия: ЖЕЛ-84%, резкие нарушения проходимости дыхательных путей (ОФВ1-41%). Данных за рестриктивные изменеия нет.

Б) Бодиплетизмография:

FVC(ФЖЕЛ)- (3,97) (в пределах нормы)

TLC (ОЕЛ)-(>7,81)

RV (функции остаточной емкости легких и остаточного объема легких)- (>3,59)

VC (ЖЕЛ)-(4,22) (в пределах нормы)

RAW (бронхиальное сопротивление)-(18,90)

Заключение: Показатели бодиплетизмографии говорят о незначительных рестриктивных нарушениях легочной вентиляции.

На КТВР (через 7 месяцев после начала лечения): Бронхоэктазы в нижней доле левого легкого. Картина после перенесенного туберкулеза легких.

Учитывая высокую заболеваемость туберкулезом в Российской Федерации, следует ожидать значительный ущерб от остаточных посттуберкулезных изменений в легких, ведущих к инвалидизации. В их диагностике незаменимы спирометрия и бодиплетизмография, позволяющие своевременно выявить нарушения функции дыхания.

Список использованных источников

1. WHO . World Health Organization; Geneva: 2020. Global tuberculosis report 2020.

2. Migliori GB, Thong PM, Alffenaar JW, et al. Gauging the impact of the COVID-19 pandemic on tuberculosis services: a global study. Eur Respir J. 2021;2101786

3. Sotgiu G, Centis R, Migliori GB. Post-tuberculosis sequelae and their socioeconomic consequences: worth investigating. Lancet Glob Health. 2021 :e1628-e1629. doi: 10.1016/S2214-109X(21)00454-X.

4. Здравоохранение в России. 2021: Стат.сб./Росстат. - М., 3-46 2021. – 171 с.

5.Shruthi Ravimohan, Hardy Kornfeld, Drew Weissman, Gregory P. Bisson. Tuberculosis and lung damage: from epidemiology to pathophysiology. European Respiratory Review 2018, 27 (147) 170077; DOI: 10.1183/16000617.0077-2017

6.Migliori GB, Marx FM, Ambrosino N, et al. Clinical standards for the assessment, management and rehabilitation of post-TB lung disease. Int J Tuberc Lung Dis. 2021;25:797–813.

7.Visca D, Zampogna E, Sotgiu G, et al. Pulmonary rehabilitation is effective in patients with tuberculosis pulmonary sequelae. Eur Respir J. 2019;53

8. Visca D, D Ambrosio L, Centis R, Pontali E, Tiberi S, Migliori GB. Post-TB disease: a new topic for investigation-and why it matters. Int J Tuberc Lung Dis. 2021;25:258–261.

9. Чучалин А.Г., Айсанов З.Р., Чикина С.Ю., Черняк А.В., Калманова Е.Н. Федеральные клинические рекомендации Российского респираторного общества по использованию метода спирометрии. Пульмонология. 2014;(6):11-24. https://doi.org/10.18093/0869-0189-2014-0-6-11-24

10.Отс О.Н., Чушкин М.И., Стручков П.В. Нарушения респираторной функции легких у больных с посттуберкулезными изменениями. Пульмонология. 2017; 27 (3): 656–663.

11.Jung J.W., Choi J.C., Shin J.W. et al. PulmonaryImpairment in Tuberculosis Survivors: The KoreanNational Health and Nutrition Examination Survey 2008–2012. PLoS One. 2015; 10 (10): e0141230. DOI: 10.1371/journal.pone.0141230.

12. Amaral AF, Coton S, Kato B, et al. Tuberculosis associates with both airflow obstruction and low lung function: BOLD results. Eur Respir J. 2015;46(4):1104-1112. doi:10.1183/13993003.02325-2014.

*****

DIAGNOSIS OF RESIDUAL POST-TUBERCULOSIS CHANGES IN THE LUNGS BY SPIROMETRY AND BODYPLETHYSMOGRAPHY

Tuberculosis continues to be an important public health priority even during the raging COVID-19 pandemic. A large percentage of TB survivors continue to experience limitations in physical activity, which reduces the quality of life and needs to be addressed. An objective assessment of the state of the respiratory function of the lungs to determine a further plan of action is possible only with the help of functional diagnostic methods. The article will consider the role of spirometry and bodiplethismography.

Key words: tuberculosis, posttuberculous lung changes, post-tuberculous lung disease, spirometry, bodiplethismography.

Юсупалиева Муяссар Мансуровна,
Меметова Алие Айдеровна , 2022

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 371.38

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА ИНТЕГРАТИВНОЙ ОСНОВЕ

Абильгазиева Жанар Курманалиевна
Старший преподаватель ОП «Иностранный язык и Переводческое дело», ЖУ им. И. Жансугурова

Фейзулдаева Салтанат Арасатовна
Доктор философии (PhD)
ОП Педагогика и методика начального обучения»

В статье рассматриваются особенности обучения младших школьников английскому языку на интегративной основе. Проблемы несоответствия тем в учебных программах и УМК по обучению русскому и английскому языкам. Интерференция, которая появляется в процессе обучения иностранным языкам. Представлены результаты сравнительно-сопоставительного анализа учебных программ начальных классов и предлагается интегративное содержание языкового материала с учетом временного фактора.

***Ключевые слова**: интеграция, корреляция, интерференция, аудирование, коммуникация, языковой материал, анализ, сопоставление, межпредметность.*

*****

На этапе совершенствования образования в современной стране главным условием является дальнейшее улучшение интеграционных связей в педагогической науке. Одной из сложных проблем в образовании для будущих поколений является реализация межпредметных, интеграционных связей на уроках при едином педагогическом процессе. Поэтому освоение предметниками общеобразовательной школы междисциплинарных знаний и умений и определение междисциплинарной интеграции в содержании образования является одной из главных задач организации учебного процесса. Чтобы устранить барьеры между предметами, необходимо объединить знания вокруг главных объектов или тем. Этот процесс дает возможность рассмотреть любой предмет с разных сторон, раскрыть все его взаимосвязи [1].

Интеграция предметов, разделов, тем, а также средство осуществления межпредметных связей - общие темы - являются одной из особенностей обновленных программ. Они связаны содержанием всех дисциплин, системой долгосрочного и среднесрочного планирования. Поэтому, учитель при составлении краткосрочного плана должен соблюдать систему общих тем и учитывать их при составлении заданий и организации деятельности учащихся на уроке [2].

Основываясь на аспектах и линиях интегративного обучения, был проведен сравнительно-сопоставительный анализ государственного общеобязательного стандарта образования начальных классов Казахстана, программ и УМК по обучению русскому и английскому языкам, и определен временной фактор, вызывающий интерференцию: сначала – языковую, а затем – речевую и коммуникативную. Данный фактор интерференции проявляется в несоответствии периодов овладения

аналогичными языковыми навыками. Так, учащиеся приступают к овладению языковыми явлениями (местоимение, предлоги и др.) на иностранном языке во второй и третьей четверти 2-го класса, в то время как на родном языке (согласно программам) будут изучать их в 3-ей или 4-ой четверти, местоимения – в 4 классе [3].

Несформированные языковые знания и навыки оказывают отрицательное влияние на процесс овладения речевыми умениями на английском языке. Если учитывать тот факт, что процесс овладения речевыми умениями начинается с аудирования, которое представлено в методике обучения русскому языку как «слушание», у младших школьников возникает речевая интерференция. Она связана с недоразвитием или со слабым развитием умений восприятия и понимания информации на слух, что, в свою очередь, вызывает трудности при формировании умений говорения, чтения и письма.

Сравнительно-сопоставительный анализ учебных программ и УМК показал, что коммуникативные умения раскрыты в программах по русскому языку, но в программах по английскому языку эти умения прописаны в обобщенном виде и представлены тремя индикаторами: начать, поддержать и закончить разговор.

Таблица 1 - Сопоставительный анализ языкового содержания обучения русскому и английскому языку в начальной школе

Русскому языку	Английскому языку
Фонетика:	
1. звуки речи (1кл.)	1. звуки (1кл.)
2. слог (1кл.)	2. звукосочетания и слог (2кл.)
3. определения места ударения (1кл.)	3. ударение в слове, фразе (2кл.)
4. -	4. дифтонги
5. -	5. членение в слове на смысловые группы
6. -	6.ритмико-интонационные особенности повествовательного, побудительного и вопросительного предложения интонация перечисления
Графика:	
1. различение звуков и букв, знание алфавита (2кл.)	1. буквы английского алфавита, основные правила чтения и орфографии (2кл.)
2. установление соотношения буквенного и звукового состава в словах типа стол, конь, в словах с непроизносимыми согласными (1кл.)	2. все основные буквосочетания (2кл.)
3. -	3. знаки транскрипции, апостроф
Письмо:	
1. букв, буквосочетаний, слогов, слов, предложений с соблюдением гигиенических форм (1-4кл.)	1. написание наиболее употребительных слов, вошедших в активный словарь (2-4кл.)
2. письмо под диктовку слов и предложений, написание которых не расходится с их произношением	2. -
3. усвоение приемов и последовательности правильного списывания текста (1-4 кл.)	3. писать с опорой на образец поздравления с праздником, короткое личное письмо (2-4 кл.)
Лексика:	
1. Понимание слова как единства звучания и значения, различение слова и предложения (1-4кл.)	1. лексические единицы, обслуживающие ситуации общения в пределах тематики начальной школы, в объеме 500 лексических единиц для двустороннего усвоения, простейшие устойчивые словосочетания оценочная лексика и

	речевые клише как элементы речевого этикета (1-4 кл.)
2. определение значения слова по тексту или уточнение с помощью толкового словаря (1 кл.)	2. пользование двуязычным словарем учебника, пользование языковой догадкой (2-4кл.)
Морфология (в русском языке)	Грамматика (в английском языке)
1. части речи (имя существительное (2кл. 1 четверть)	1. ед. и множ. число сущ (2кл. 1 четверть)
1.1. -	1.1. притяжательный падеж сущ. (2кл. 1 четверть)
2. глагол (изменение) по временам, неопределенная форма глагола (2кл.1ч)	2. глагол (2кл.1ч) правильные и неправильные глаголы в настоящем прошедшем и будущем ростом времени, неопределенная форма глагола
2.1. -	2.1. модальные глаголы (2кл.2ч)
2.2. -	2.2 глагол-связка to be
2.3. -	2.3. вспомогательный глагол to do
2.4. -	2.4. конструкция I'd like to……
3. прилагательное (род.число. падеж)(2кл.1ч)	3. прилагательное (2кл.1ч).
3.1. -	3.1. положительная, сравнительная, превосходная степень, образованных по правилам и исключения (3кл)
4. местоимения личные (4кл. 2ч)	4. местоимения личные (2кл. 1ч.)
4.1. -	4.1. объектный падеж местоимений
4.2. -	4.2. притяжательные (2кл.1ч.), указательные (2кл.4ч.), неопределенные (3кл.4ч)
5. -	5. наречие времени и степени (с 3кл.)
6. -	6. числительные количественные до 10 (2 класс 2 четверть)
7. предлоги (2кл.3ч)	7. предлоги (наиболее употребительные) (2кл.2ч.)
8. союзы	8. -
Синтаксис	Грамматика
1. повествовательные, вопросительные, побудительные предложения	1. повествовательные, вопросительные, побудительные предложения
2. восклицательные и не восклицательные	2. -
3. различение главных и второстепенных членов предложения	3. порядок слов в предложении
4. -	4. безличные предложения
5. простые и сложные предложения	5. простые распространенные предложения, сложносочиненные с because
6. предложения с однородными членами	6. предложение с однородными членами

(выделенный шрифт указывает на несоответствия в программах и учебниках обучения русскому и английскому языкам)

Анализ учебных программ позволил сделать вывод о необходимости корреляции программного содержания обучения русскому и иностранному языкам, целей и результата.

Учащиеся в начальной школе изучают не только родной и иностранные языки, но и литературное чтение, познание мира и ряд других предметов.

Младший школьник черпает информацию из окружающего его мира: телевидение, общение с другими людьми. Все это отражается на его опыте. Специфика

интегративного обучения состоит в том, что обучение проводится на основе коммуникативно-речевого опыта младшего школьника, который он приобретает не только в процессе обучения, но и повседневной жизни.

Так как особую трудность для младших школьников представляет языковая интерференция, в результате которой учащиеся начальной школы не осознают языковые явления на родном языке, мы предлагаем интегративное содержание языкового материала с учетом временного фактора, где изучение грамматических явлений на родном языке должно предшествовать их изучению на английском языке, и выводим его в таблицу 2:

Таблица 2 – Интегрирование содержание языкового материала английскому языку

Обучение русскому языку	Обучение иностранному языку
1. Имя существительное, имя прилагательное, глагол – 4 четверти 1 класс	1. Имя существительное, имя прилагательное, глагол – 1 четверть 2 класс
2. Модальные глаголы – 2класс 1 четверть	2. Модальные глаголы (can – могу, умею) – 2 класс 2 четверть (Must – должен) – класс 3 четверть
3. Личные местоимения – 1 класс 4 четверть	3. Личные местоимения – 2 класс 1 четверть
4. Притяжательные местоимения – 1 класс 4 четверть	4. Притяжательные местоимения – 2 класс 1 четверть
5. Указательные местоимения – 2 класс	5. Указательные местоимения – 3 класс
6. Неопределенные местоимения – начало 3 класса	6. Неопределенный местоимения – 3 класс
7.Объектные падеж местоимений – 1 класс 4 четверть	7. Объектный падеж местоимений – класс 2 четверть
8.Наречия времени и степени – в течение 2-3 класса	8. Наречия времени и степени – в течение 3-4 классов
9. Предлоги - 1 класс 4 четверть	9. Предлоги - 2 класс 2 четверть
10. Числительные количественные – 1 класс 4 четверть; порядковые – начало 3 класса	10. Числительные количественные (до 10) – 2 класс; порядковые – 3 класса
11. Степени сравнения прилагательных – начало 3 класса	11. Степени сравнения прилагательных – 3 класс
12. Притяжательный падеж существительных – 1 класс 4 четверть	12. Притяжательный падеж существительных – 2 класс 1четверть

При разработке интегративного содержание языкового материала с учетом временного фактора, мы руководствовались результатами сопоставительного анализа основных содержательных линий, языкового, речевого и коммуникативного содержания обучения родному и иностранному языку, представленных в УМК и программах обучения русскому и английскому языкам, и предложили диагностический инструментарий проведение подобных анализов с целью выявления сходств и различий в целевом, содержательно-процессуальном и результативном аспектах обучения родному м иностранному языкам.

Список использованных источников

1. Feizuldayeva S.A., Zhakipbekova S.S. The meaning of interdisciplinary in the learning process // Научный журнал «Апробация». - Махачкала: РИНЦ, 2019. - №2 (65). – С. 51-54.

2. Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 годы. Указ Президента Республики Казахстан от 1 марта 2016 года №205. http://adilet.zan.kz/kaz/docs/U1600000205 (28.06.2019).

3. Abilgaziyeva Z.K., Ibiraimzhanov K.T. Problems of interference in learning a foreign language in primary school // Международный научный журнал «Наука и Жизнь Казахстана» №7/1/2019. – Нурсултан: С. 102

PEQULARITIES OF TEACHING ENGLISH TO PRIMARY SCHOOL STUDENTS ON THE INTEGRATIVE BASE

The article discusses the features of teaching English to younger schoolchildren on an integrative basis. Problems of non-compliance with the topics in the curricula and the teaching of Russian and English languages. The results of a comparative analysis of primary school curricula are presented and an integrative content of language material is proposed, taking into account the time factor.

Key words: integration, correlation, interference, listening, communication, language material, analysis, comparison, intersubject.

Абильгазиева Жанар Курманалиевна,
Фейзулдаева Салтанат Арасатовна, 2022

УДК 378.4

ПЕРВЫЕ ШАГИ В CLIL: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Батунова Ирина Валерьевна,
Лобынева Екатерина Ивановна,
Николаева Альбина Юрьевна,
Доцент кафедры ИЯИН Института филологии и языковой коммуникации, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

CLIL все чаще интерпретируется как инновационный подход к обучению современных языков, как мотивационный метод обучения специальных технических предметов. Все больше образовательных программ в вузах направлены на обучение современных студентов по технологии CLIL, однако при его постоянном росте, существуют и ряд пробелов, о которых говорят авторы данной статьи.

***Ключевые слова**: технология CLIL, инновационный подход, мотивационный метод обучения, специальные предметы.*

*****

Первые упоминания о технологии CLIL появились после публикации “Отчета Баллока” (Департамент образования и науки, 1975) в Англии, в котором он затронул один из важнейших вопросов, а именно связь между содержанием и языком. Баллок утверждал, что все преподаватели предметники должны быть преподавателями иностранного языка, то есть все преподаватели иностранного языка должны быть преподавателями предметниками. Процитируем основные рекомендации доклада Баллока: «Каждая школа должна иметь организованную политику в отношении языка в рамках всей учебной программы, предусматривающую участие каждого преподавателя в развитии языка и чтения на протяжении всех лет обучения в школе» [1].

Конечно, в те времена это не называлось CLIL, речь шла всего лишь о повышении уровня языкового развития у носителей английского языка, по мнению Баллока, ни язык не может быть отделен от содержания, ни содержание от языка.

После вышеупомянутого доклада прошло огромное количество лет, прежде чем мы вновь услышим о данной технологии, одним из последователей Баллока был Граддол (2006), который заметил: «За последние несколько лет, по-видимому, укоренилось новое направление, которое можно описать как ‘Всемирный английский проект". Если этот проект увенчается успехом, он может создать более двух миллиардов новых носителей английского языка в течение десятилетия.» [2, с.96-97].

Граддол предполагал, что такое распространение английского языка может означать конец «английского как иностранного языка» и что язык превратится в базовый навык многих специалистов. Развивая его гипотезу, можно предположить, что такая глобализация английского языка изменит многие постулаты и приведет к тому, что:

- иностранный язык начнут изучать на более ранней ступени;
- часть дисциплин начнут преподавать на английском языке в средней школе;
- студенты должны будут владеть английским языком при поступлении в вузы;
- вузы будут преподавать больше курсов на английском языке или, по крайней мере, студенты смогут получить доступ и использовать материалы на английском языке для более глубокого освоения технических дисциплин.

Из всего вышесказанного возникают важные вопросы: позволим ли мы кому-нибудь преподавать английский, даже если их языковая компетенция очень низка; собираемся ли мы импортировать тысячи носителей языка с большими затратами, либо обучать преподавателей языку; создадим ли мы тысячи учебных заведений с курсами для подготовки и переподготовки преподавателей английского языка; по какой методике мы будем их обучать?

Чтобы ответить на эти вопросы, мы изучили огромное количество материалов, проанализировав опыт работы зарубежных педагогов. Было интересно посмотреть, как преподаватели справляются с поставленной задачей. Конечно, моделей CLIL столько же, сколько и педагогов, но основные типы моделей мы опишем следующим образом:

- одноязычный: студенты находятся в своей родной стране, изучают предмет через CLIL. Некоторые студенты могут быть не носителями языка. (например, Словения)
- двуязычный: учащиеся изучают 50 % или более предметов своей учебной программы на иностранном языке (например, Аргентина, Нидерланды и Канада)
- многоязычный: учащиеся изучают учебные предметы на трех или более языках. (например, Каталония.)
- многоязычный: учащиеся изучают несколько языков, один или несколько из которых могут быть изучены с помощью CLIL. (например, Австралия.)

Следует отметить и то, что сам по себе CLIL не нов. Скорее это новый термин для комплексного и четко определенного подхода, вытекающего из следующих методологий, которые использовались в средах EFL в течение многих лет: проектная работа, обучение на основе контента (CBL), английский язык для специальных целей (ESP), язык по всей учебной программе (LAC).

Что касается самого термина CLIL, то словарь Кембриджского университета ESOL (2009) трактует его так: «CLIL - это подход, при котором иностранный язык используется в качестве инструмента при изучении неязыкового предмета, в котором и язык, и предмет играют совместную роль» [3].

Другими словами, педагогам, работающим по технологии CLIL для работы необходимы три отдельные, но взаимосвязанные способности в рамках этого нового подхода: владение иностранным языком, знание технического предмета и владение методологией CLIL. Компетенции преподавателя, как языковые, так и профессиональные являются неотъемлемым условием для успешного преподавания CLIL, эти компетенции были четко определены Берто, Кунан и др. в сетке компетенций учителя CLIL,:

- Знание методологии, как языка, так и предмета.
- Способность создавать богатую и благоприятную среду для целевого языка.
- Способность сделать и язык, и материал понятным.
- Способность вести профессиональный диалог с преподавателем.
- Способность удовлетворять разнообразные профессиональные потребности студентов.
- Способность постоянно повышать мотивацию студентов и их познавательный интерес [4].

Из приведенного выше списка компетенций преподавателя, можно сделать вывод, что технология CLIL достаточно сложна, но необходима для дальнейшего успешного освоения технических дисциплин, и прежде всего, для достойной конкурентоспособности выпускников технических вузов на международном рынке труда. Компетенции обширны и требуют значительного времени на усвоение для любого педагога, приступающего к преподаванию по технологии CLIL. С точки зрения профессиональных навыков, преподаватель должен быть подготовлен к тому, чтобы показать себя знатоком в области языка и преподаваемой технической дисциплины, принятия подхода CLIL, адаптации CLIL к местному контексту, интеграции CLIL в учебную программу и формулирования мер по обеспечению качества обучения. Возможно, самое большое новшество относится к новому пониманию и применению

преподавателями разницы на практике между Базовыми навыками межличностного общения (BICS) и Когнитивным академический уровнем владения языком (CALP) [5].

Но прежде всего, работая по технологии CLIL, мы должны всегда помнить о высказывании «думай глобально, действуй локально», если мы хотим, чтобы реализации программ были успешными и чтобы новые парадигмы и модернизации в отечественной системе образования оказали положительное влияние, как на преподавателей, так и на студентов [6].

Список использованных источников

1. Bullock, A. (1975). A language for life. URL: http://www.educationengland.org.uk/documents/bullock/bullock1975.html (дата обращения: 21.12.2021)
2. Graddol, D. (2006). English next: Why global English may mean the end of "English as a foreign language." London: The British Council. URL: http://www.britishcouncil.org/learning-research-english-next.pdf. (дата обращения: 20.12.2021)
3. University of Cambridge ESOL Examinations. (2009). Teaching knowledge test: Content and language integrated learning: Glossary. Cambridge, England: University of Cambridge Local Examinations Syndicate. URL: http://www.cambridgeesol.org/ assets/pdf/exams/tkt/clil-glossary.pd (дата обращения: 20.12.2021)
4. Bertaux, P., Coonan, C. M., Frigols-Martín, M. J., & Mehisto, P. (2009). The CLIL teacher's competences grid. Common Constitution and Language Learning (CCLL) ComeniusNetwork. URL: http://ccll-eu.eu/cms02/fileadmin/daten/Dateien/Konferenzen/ THE_CLIL_TEACHER_latest_version.pd (дата обращения: 21.12.2021)
5. Cummins, J. and Swain, M. (1996). Bilingualism in education: Aspects of theory, research and practice (6th ed.). London, Longman.
6. Батурина Н. В., Руковишников Ю. С., Батунова И. В. Использование приемов, методов и моделей системы CLIL в процессе обучения английскому языку студентов бакалавриата / Н. В. Батурина, Ю. С. Руковишников, И. В. Батунова // Международный научно-исследовательский журнал. — 2017. — № 10 (64) Часть 1. — С. 9—13. — URL: https://research-journal.org/pedagogy/ispolzovanie-priemov-metodov-i-modelej-sistemy-clil-v-processe-obucheniya-anglijskomu-yazyku-studentov-bakalavriata/ (дата обращения: 02.01.2022.). doi: 10.23670/IRJ.2017.64.083

*****

FIRST STEPS IN CLIL: CHALLENGES AND PROSPECTS

CLIL is increasingly being interpreted as an innovative approach to teaching modern languages, as a motivational method for teaching special technical subjects. More and more educational universities' programs are aimed at teaching modern students using CLIL technology, however, there are a number of gaps that the authors talk about in this article.

Keywords: CLIL technology, innovative approach, motivation, teaching method, technical subjects

Батунова Ирина Валерьевна,
Лобынева Екатерина Ивановна,
Николаева Альбина Юрьевна, 2022

УДК 37.018.43:004.89

VR-ТЕХНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Кисарин Артем Сергеевич
Кандидат педагогических наук, старший преподаватель,
ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»

Данная статья отображает современные тенденции в развитии виртуального онлайн обучения. С каждым годом мы видим появление новых образовательных платформ с использованием технологии виртуальной и дополненной реальности. В данной статье мы провели анализ виртуальных онлайн платформ с целью внедрения данных технологий для изучения иностранных языков в ВУЗе. Проанализировав востребованность данных технологий, мы можем утверждать, что использование данных технологий является перспективным направлением.

***Ключевые слова**: виртуальная реальность, дополненная реальность, онлайн обучение, виртуальная онлайн платформа, электронное обучение.*

*****

«Информация является отличительной чертой современного мира. Если ранее экономика основывалась на производстве материальных благ и военных завоеваниях, то теперь экономические и социальные отношения определяет информация, и поэтому любое общество – часть глобальной информационной экономики. Распространение и господство СМИ, нарождающихся информационных профессий и быстрое развитие Интернета говорят о том, что мы живем в информационном обществе» [1].

Современное информационное общество, в котором увеличивается разнообразие и сложность коммуникаций, предъявляет все больше и больше требований к качественным характеристикам личности. Чтобы быть востребованным на рынке труда, современный специалист должен обладать определенным набором компетенций. Независимо от того, в какой сфере работает человек, знание иностранного языка повышает его конкурентоспособность. Отсюда и возникает вопрос какие методики использовать для овладения иностранным языком в кратчайшие сроки. Ведь если мы работаем в сфере дополнительного образования, то большее количество учеников получает тот преподаватель, который может обучить иностранному языку в сжатые сроки.

На данный момент существует множество методик и техник обучения иностранным языкам. Одной из самых перспективных является обучение иностранным языкам с применением VR-технологий. VR (virtual reality) в переводе с английского языка означает «виртуальная реальность».

«Виртуальная реальность – один из научных, философских и технологических рубежей нашей эпохи. Это средство создания совершенных иллюзий присутствия в ином месте, фантастической чуждой среде, а возможно, даже в нечеловеческом теле. Кроме того, это многообещающий инструмент для изучения самого человека и его неограниченных возможностей» [2].

В настоящее время рынок образовательных услуг с применением Vr-технологий небольшой. Список научных статей по этой теме ограничен лимитированным количеством публикаций. Но это является перспективным динамично-развивающимся направлением. «Сегодня VR-шлемами уже оснащено 2 тыс. школ, а к 2024 их количество вырастет до 16 тыс.» [3].

На основе анализа поискового запроса в «Яндекс» мы составили список приложений с использованием VR-технологий:

1.Youtube

Youtube позволяет просматривать видеоролики с использованием VR-технологий с подпиской «Premium». Мы можем посмотреть практически любой контент с использованием виртуальной реальности. Для этого нужно поместить свой смартфон в очки виртуальной реальности и запустить приложение.

2. AltspaceVR

AltspaceVR - это виртуальный 3D-мир, который сочетает в себе сетевые аватары, 3D-пространственное аудио и встроенный веб-браузер для совместной работы в виртуальной реальности. Навигация в AltspaceVR осуществляется с помощью клавиатуры и мыши. Уже существующие виртуальные комнаты в AltspaceVR доступны для частных сеансов наряду с другими, предназначенными для проведения регулярных мероприятий, таких как дискуссии на конференциях и игровые сессии.

3. Engage (от Immersive VR Education)

ENGAGE - это продвинутая платформа виртуальных коммуникаций, которая облегчает совместную работу в виртуальной реальности. Идеально подходит для конференций, обучения, имитационного обучения и виртуальных мероприятий и может использоваться во всем мире в качестве альтернативы видеосвязи. Платформа обладает широким спектром функций для общения и обучения. Здесь мы можем транслировать свои презентации и видеоролики, переносить существующие медиа и документы в виртуальную реальность, чтобы поделиться ими с другими пользователями по всему миру. ENGAGE поддерживает множество платформ облачного обмена и потоковой передачи мультимедиа, включая Google Диск, One Drive, Dropbox, YouTube и многие другие. Функционал данной платформы позволяет записывать и воспроизводить встречи, тренинги, события; записывать все, что происходит на ваших сеансах, включая ваш собственный голос, движения вашего персонажа, презентации, видео, движения ваших рук, актерскую игру, вопросы, ответы, интервью, тесты и викторины. Эти записи можно сохранить и впоследствии воспроизвести другим пользователям.

4. ClassVR

Class VR - это универсальная платформа, использующая возможности виртуальной и дополненной реальности для обучения и проведения конференций.

5. MondlyVR

Mondly - одно из приложений для изучения иностранных языков, которое оказалось очень популярным на смартфонах как и Duolingo, Memrise (на сегодняшний день более 20 миллионов загрузок). MondlyVR - предназначена для использования с гарнитурами Google Cardboard или Daydream VR. Здесь вы общаетесь с 3D-персонажами, выбирая один из 30 языков для практики.

6. VirtualSpeech

VirtualSpeech - это приложение для обучения навыкам виртуальной реальности, предлагаемое наряду с онлайн-курсами для ускорения изучения ключевых навыков общения, таких как публичные выступления, продажи, собеседования при приеме на работу.

В целом можно утверждать, что за прошедшие десятилетие, был пройден огромный путь по созданию онлайн платформ виртуальной реальности. Каждый год мы видим новые онлайн платформы. Сегодня VR-шлемами уже оснащено 2 тыс. школ, а к 2024 их количество вырастет до 16 тыс. Полагаем, что виртуальные онлайн платформы прочно войдут в процесс обучения в школах и ВУЗах.

Список использованных источников

1. Касьянов В.В., Нечипуренко В.Н. Социология интернета. – 2017. – С.57

2. Ланье Д. На заре новой эры. Автобиография «отца» виртуальной реальности. - 2017. – С. 6

3. Рынок VR/AR: что было в 2019 году и чего ждать от 2020-го. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – https://vc.ru/future/99226-rynok-vr-ar-chto-bylo-v-2019-godu-i-chego-zhdat-ot-2020-go

4. 5 VR-приложений по обучению иностранным языкам для учителей и всех желающих. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – https://zen.yandex.ru/media/id/5f5a3679ef135f787d946e36/5-vrprilojenii-po-obucheniiu-inostrannym-iazykam-dlia-uchitelei-i-vseh-jelaiuscih-60671b1609a6b71702470fee

*****

VR TECHNOLOGIES IN LEARNING FOREIGN LANGUAGES

This article reflects the current trends in the development of virtual online learning. Every year we see the emergence of new educational platforms using virtual and augmented reality technologies. In this article, we conducted an analysis of virtual online platforms in order to introduce these technologies for learning foreign languages at a university. Having analyzed the demand for these technologies, we can say that the use of these technologies is a promising direction.

Keywords: virtual reality, augmented reality, online learning, virtual online platform, e-learning.

Кисарин Артем Сергеевич, 2022

УДК: 373.1

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ СТАРШЕКЛАССКИКОВ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ КАНАДЫ

Крашенинникова Анастасия Евгеньевна
Старший преподаватель кафедры английской филологии,
Красноярский государственный педагогический
университет им. В.П. Астафьева

В статье актуализируется проблема повышения уровня экономической социализации старшеклассников в контексте работы общеобразовательной школы. Определенный интерес для отечественных исследователей представляет опыт Канады, поскольку в школах этой страны созданы условия и эффективные подходы, способствующие адаптации старшеклассников к социальным и экономическим изменениям.

***Ключевые слова**: экономическая социализация, общеобразовательная школа, старшеклассники, образовательный процесс, финансовая грамотность, инновации, компетентностный подход.*

*****

С целью выявления современных подходов и особенностей содержания работы школ по обеспечению экономической социализации старшеклассников в Канаде нами был изучен реальный опыт школ Georges Vanier и Lord Byng канадских провинций Онтарио и Британская Колумбия. Основной целью системы школьного образования в Канаде является содействие в достижении благополучия и успеха молодого поколения граждан, его способность адаптироваться к современному обществу и экономике, что актуализирует необходимость повышения уровня экономической социализированности молодого поколения.

Для того чтобы определить насколько созданные условия в исследуемых школах способствуют экономической социализации старшеклассников, нами было рассмотрено обеспечение процесса обучения экономическим содержанием. В обеих школах предпринимательское образование представлено обязательными курсами «Обучение бизнесу» в школе Georges Vanier провинции Онтарио и «Бизнес образование» в школе Lord Byng провинции Британская Колумбия. В свою очередь каждый из курсов делиться на узкопрофильные программы обучения. Подобная диверсификация образовательных программ обеспечивает вовлеченность старшеклассников в образовательный процесс через свободу выбора и возможность самостоятельно выстроить обучение в соответствии со своими интересами и потребностями.

Сравнительный анализ содержания учебных предметов основной образовательной программы в исследуемых школах позволил выделить приоритетность

формирования финансовой грамотности у подрастающего поколения. В отличие от школы в провинции Британская Колумбия, где основы финансовой грамотности включены в обязательный курс для старшеклассников «Образование для жизни и карьеры», в школе провинции Онтарио реализуется комплексный и системный подход, характеризующийся следующими особенностями:

– обучение финансовой грамотности осуществляется на протяжении всех лет обучения, что обеспечивает непрерывность подготовки и предусматривает постоянное продвижение от простого к сложному за счет комплекса средств, методов и приемов приобретения, углубления и расширения экономических знаний и навыков старшеклассников;

– системность подготовки обучающихся предполагает, что основы финансовой грамотности интегрированы во все предметы учебного плана и подробное описание форм интеграции представлено в учебных программах предметов;

– обеспечение учителей и обучающихся учебно-методическими материалами. В этой связи министерством образования провинции создан сайт Edugains с целью помочь учителям в работе по интеграции и формированию основ финансовой грамотности старшеклассников;

– основы финансовой грамотности выделены в отдельные блоки ряда обязательных предметов учебного плана, таких как: «Компьютерные технологии», «Ведение бизнеса», «Руководство и профессиональная подготовка», «Математика». Так, например, курс по «Математике» включает в себя блок «Математика для работы и повседневной жизни» и «Денежная математика», в которых освещены финансовые темы.

Сравнительный анализ опыта канадских школ позволил определить ряд общих направлений в контексте обеспечения успешной экономической социализации старшеклассников.

1. Внедрение инновационного подхода в обучении, который объединяет такие активные формы обучения как: проектное обучение\ project based learning, обучение через опыт\experiential learning, обучение через исследовательскую деятельность\ research based learning, аутентичное обучение\authentic learning, обучение с элементами общественной деятельности \ service learning. Инновационный подход способствует созданию более гибкой и открытой системы обучения, в которой старшеклассники становятся активными участниками формирования учебного плана и рассматриваемых тем, получают практический опыт применения полученных знаний.

2. Формирование системы оценивания основанной на компетентностном подходе. Целостность системы оценивания степени сформированности компетенций старшеклассников в школах исследуемых провинций обеспечивается уровневым подходом и разработкой системы четких критериев, характеризующих выделенные уровни.

3. Обеспечение включенности старшеклассников в профессиональное сообщество. В обеих исследуемых нами школах ведется активная работа по реализации программам нацеленных на приобретение старшеклассниками практических навыков профессиональной деятельности. Обеспечение включенности старшеклассников в профессиональное сообщество с целью повышения их социальной и экономической активности реализуется через:

- внедрение инновационных программ. Так, в школе провинции Онтарио реализуется программа «Specialist High Skills Majors», которая позволяет старшеклассникам сфокусироваться на карьере, соответствующей их навыкам и интересам, в то же время отвечает требованиям получения диплома средней школы Онтарио (OSSD);

- обеспечение возможности обучения через опыт. К основным формам обучения через опыт, мы отнесли: исследования на месте, социальные проекты, волонтерскую деятельность и обязательную общественную практику, производственную практику, поездки на предприятия, встречи-беседы с предпринимателями, руководителями производств, бизнесменами и т.д;

- реализацию программ ученичества и наставничества, которые встроены в обязательные предметы и курсы по выбору.

4. Организация внеклассной деятельности ориентированной на обеспечение успешной экономической социализации старшеклассников. Так, в обеих школах ведут свою деятельность клубы по продвижению предпринимательского и финансового образования, реализуемые при поддержке общественных организаций и бизнес сообществ.

Таким образом, анализ содержания работы школ в Канаде позволил нам выделить основные подходы по обеспечению успешной экономической социализации старшеклассников: наполненность процесса обучения экономическим содержанием, диверсификация реализуемых программ, повышение мотивации и вовлеченности старшеклассников в социально-экономическую и инновационную деятельность, современная система оценивания, основанная на компетентностном подходе, организация взаимодействия через сотрудничество, ориентация процесса образования на приобретение практического опыта.

Список использованных источников

1. Грасс Т. П., Петрищев В. И., Крашенинникова А. Е. Особенности формирования финансовой грамотности подрастающих поколений в США и Канаде // Научный журнал "Вестник КГПУ им. В. П. Астафьева". - 2017. - № 2 (40). - С. 11-17.

2. Canadians for 21st Century Learning and Innovation, "Shifting Minds: A 21st Century Vision of Public Education for Canada", (2012): — Режим доступа: https://c21canada.org/c21-research/ (дата обращения: 28.12.2021).

3. Ministry of Education, Ontario. — Режим доступа: http://www.edu.gov.on.ca/eng/(дата обращения: 28.12.2021).

4. Ministry of Education, British Columbia. — Режим доступа: https://curriculum.gov.bc.ca/ (дата обращения: 28.12.2021).

*****

MODERN APPROACHES TO ENSURING THE ECONOMIC SOCIALIZATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN SECONDARY SCHOOLS IN CANADA

The article actualizes the problem of increasing the level of economic socialization of high school students in the context of the work of a secondary school. The experience of Canada is of particular interest to Russian researchers, since conditions and effective approaches created in Canadian schools contribute to the adaptation of high school students to social and economic changes.

Keywords: economic socialization, secondary school, high school students, educational process, financial literacy, innovation, competence approach.

Крашенинникова Анастасия Евгеньевна, 2022

УДК 33

ПОРТРЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ГЛАЗАХ СТУДЕНТА

Марихин Сергей Васильевич
Доктор педагогических наук, кандидат психологических наук, доцент, профессор кафедры социально-экономических дисциплин и сервиса Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации

Косенкова Любовь Евгеньевна
Студент Санкт-Петербургского университета гражданской авиации

В статье рассматривается формирование психолого-педагогический портрета преподавателя в глазах студентов. Авторы работы анализируют представления студентов о личностных и профессиональных качествах идеального педагога. Рассмотрена проблема влияния образа педагога на вовлеченность студентов в учебный процесс. Выявлено, что в представлении студентов идеальный преподаватель характеризуется не только профессионализмом, компетентностью, коммуникабельностью и активной жизненной позицией.

***Ключевые слова**: психолого-педагогический портрет преподавателя, роль преподавателя, учебный процесс, профессионализм, компетентность, современный педагог, студент, педагогика, психологические компетенции, вуз.*

*****

Роль преподавателя в образовательном процессе, независимо от развития образовательных и информационных технологий, остается значительной и динамичной.

Еще с раннего детства ребенок начинает оценивать и составлять для себя психологические портреты тех, кто его обучает и воспитывает, начиная с родителей. Сначала это происходит по неосознанным признакам. Например, мама разрешает – она «хорошая» и добрая, а папа ругает – он строгий и «плохой». Позже, ребенок идет в детский сад: один воспитатель также становится для ребенка более «удобным». В школьные годы наблюдается то же самое. Только вот характеристики, по которым школьники оценивают учителей уже немного другие. Например, «хороший» - тот, кто не задает домашнее задание и не проводит контрольных работ. А когда дело доходит до обучения в университете все становится гораздо сложнее. Полагаясь на жизненный опыт и житейские психологические знания, студенты вуза начинают более масштабно оценивать своих преподавателей.

Установлено, что преподавание в вузе – многогранно. Оно включает в себя такие сферы как: педагогическая, научно-исследовательская, методическая, организационная, управленческая, общественная. Все они составляют общий портрет преподавателя как компетентного педагога.

На наш взгляд, этого не достаточно и на современном этапе развития педагогики как науки акцент делается на личностное взаимодействие преподавателей и студентов, исключая только личные симпатии для объективности.

По нашему мнению, отношение студентов к преподавателям вуза является основой отношения студентов и к изучаемой дисциплине. Так, главной задачей преподавателя является формирование интереса студентов к будущей профессии. Но, чтобы заинтересовать студентов в будущей профессиональной деятельности,

преподавателю необходимо обладать определенным набором качеств и иметь свой уникальный стиль обучения [3].

Еще в дореволюционное время, исследователь А.П. Манаков, говоря об идеальном преподавателе, говорил, что он должен совмещать в себе множество лиц – это и ученый, который постоянно исследует окружающую действительность и педагогический процесс, это и философ, который постоянно задаётся вопросами миропонимания, и артист, сценой которого является лекционная, и воспитатель, которого интересуют не только знания, которые он вкладывает в умы учеников, но и формирование в них личности, и это человек, который пусть и отличается от других, но всё же он человек с обычными проблемами и тревогами, способный понять другого человека [1].

Отсюда мы можем сделать вывод, что преподаватель вуза имеет множество ролей, которые он постоянно в себе совмещает.

На наш взгляд, образ преподавателя вуза понимается как совокупность представлений студентов об идеальном преподавателе, который положительно влияет на вовлеченность студентов в учебный процесс.

Студенты считают, что преподавателю необходимо обладать ораторским искусством, приветствовать чужую точку зрения, не корить за ошибочные суждения, любить свою профессию, креативно и грамотно подавать материал для того, чтобы вовлечь студентов в дискуссию на семинарских занятиях.

Именно данные качества влияют на эффективность учебного процесса. Интересно, что студенты хотят видеть преподавателя, который занимает активную жизненную позицию. Под данным качеством студенты отмечают такие характеристики, которые свойственны идеальному педагогу: современность (знание новых трендов и культуры молодежи), активность, приветливость, открытость, жизнерадостность, отзывчивость, инициативность и чувство юмора. С точки зрения студентов, уникальность данных качеств играет ключевую роль в вовлеченности в учебной процесс, в положительном отношении к педагогу и учебной дисциплине. Стоит отметить, что в данной статье затронуты лишь некоторые аспекты рассматриваемой темы [3].

Однако, преподаватель – это не только бесценный источник систематизированной и упорядоченной информации, но и большая ответственность. Так, далеко не каждый преподаватель сможет качественно передать информацию своим ученикам, не каждый сможет объяснить её и иллюстрировать примерами, не каждый сможет вовлечь учащегося в процесс обучения, и ещё много чего, что не каждый преподаватель в силах сделать. Именно поэтому эксперты задаются вопросом, какой же преподаватель сможет сделать так, чтобы процесс обучения для обучающихся был максимально полезным [1].

Психолого-педагогический портрет можно рассматривать, как со стороны десяти ключевых психологических компетенций, определенных на саммите Большой восьмерки, куда входят:

- умение комплексно решать проблемы (системное мышление, поиск причин и их устранение);
- критическое мышление (поиск новых путей решения задач); креативность (изобретательность);
- умение управлять и работать в команде (мотивировать, решать конфликты, направлять);
- эмоциональный интеллект (умение понимать собственные эмоции и управлять ими, а также эмоции других людей);
- личные убеждения и решительность (умение принимать решения и стоять на своем);
- коммуникативные умения (навыки переговоров);
- гибкость ума (умение выполнять сразу несколько когнитивных операций и быстро переключаться между ними).

Так и со стороны качеств, присвоенных обществом, включая милосердие и гуманность, нравственность, толерантность, креативность, так как педагогический процесс не имеет общей схемы и алгоритма. Это как искусство – искусство преподавания.

К деловым (профессиональным) качествам по статистике относят стрессоустойчивость, активность, мобильность, коммуникабельность и компетентность [2].

Таким образом, современный педагог - это разносторонне эрудированный, совмещающий в себе такие качества, как высокий уровень эмпатии, желание постоянно развиваться как профессионал, умение идти в ногу со временем. Современному педагогу необходимо развиваться в разных направлениях, быть мобильным и активным, своевременно осваивать информационные технологии.

Список использованных источников

1. Кешелян Э.Р. Профессиональные и личностные качества преподавателя высшей школы // Научно-практический журнал «Заметки ученого» № 6 / 2021, ч. 2. г. Ростов-на-Дону. С. 140 – 143.

2. Трошина Светлана. Современный учитель: что должен, какие трудности испытывает, что требует общество. Психологический портрет. — Режим доступа: https://psychologist.tips/3112-sovremennyj-uchitel-chto-dolzhen-kakie-trudnosti-ispytyvaet-chto-trebuet-obshhestvo-psihologicheskij-portret.html (дата обращения: 21.11.2021).

3. Боричевская Е.И. Образ идеального преподавателя: представления студентов ВУЗа. — Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/63142/1/978-5-7584-0334-1_2018_14.pdf (дата обращения: 21.11.2021).

*****

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PROFILE OF PROFESSOR IN THE STUDENT`S EYES

The article considers the formation of a psychological and pedagogical portrait of a teacher in the eyes of students. The authors analyze students' ideas about the personal and professional qualities of an ideal teacher. The problem of the influence of the teacher's image on the involvement of students in the educational process is considered.

Key words: psychological and pedagogical profile of the professor, the role of the professor, education system, professionalism, competence.

Марихин Сергей Васильевич,
Косенкова Любовь Евгеньевна, 2022

УДК 378.1

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ВЫГОРАНИЕ И СПОСОБЫ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ

Муллер Ольга Юрьевна
Кандидат педагогических наук, старший преподаватель,
БУ ВО ХМАО – Югры «Сургутский государственный университет»

Москвина Виктория Ивановна
Магистрант, Институт гуманитарного образования и спорта,
БУ ВО ХМАО – Югры «Сургутский государственный университет»

Быстрый темп жизни взрослого человека, постоянно возникающие стрессовые ситуации, часто увеличивающийся информационный поток, а также растущее количество требований для специалистов многих направлений приводят к возникновению негативных состояний личности. Одно из таких состояний – это профессиональное выгорание, которое можно наблюдать у многих людей, чья деятельность связана с обработкой большого объема информации и ежедневным общением с другими людьми. Особенно важно вовремя заметить признаки профессионального выгорания человеку, деятельность которого связана с педагогической направленностью. Профессиональное выгорание оказывает негативное влияние не только на личность самого педагога и его ближайшее окружение, но и на его учеников. Именно от качества работы педагога и его психоэмоционального состояния зависит развитие, обучение и воспитание будущего поколения.

Ключевые слова*: профессиональное выгорание, педагог, психоэмоциональное состояние.*

Профессиональное выгорание, синдром эмоционального выгорания или эмоциональное сгорание – вид профессиональной деформации, характерный для лиц, чья профессиональная деятельность подразумевает близкий и частый контакт с людьми. Можно определить профессиональное выгорание как совокупность негативных переживаний, связанных с работой, коллективом и всей организацией в целом. Проявляется оно в истощении психофизиологических ресурсов, необходимых для успешного выполнения профессиональной деятельности [5].

Факторы влияющие на развитие профессионального выгорания:

– длительное отсутствие отдыха, переработка;

– отсутствие критериев оценки и значимости выполненной работы;

– диссонанс между ожиданиями человека и профессиональной реальностью;

– неблагоприятные условия труда;

– отсутствие мотивации и стимулирования деятельности;

– нехватка опыта, компетентности, полномочий для разрешения профессиональных задач.

Признаки профессионального выгорания:

– безразличие, эмоциональное изнеможение, физическое истощение;

– негативное отношение к коллегам, партнерам, клиентам;

– чувство профессиональной некомпетентности;

– снижение работоспособности, формальное осуществление рабочих обязанностей;

– гиперответственность, повышенная тревожность;

– вспыльчивость, состояние скрытой агрессии.

Последствия эмоционального выгорания:

– возникновение вредных привычек или их обострение;

– ухудшение отношений с близкими людьми;

– потеря аппетита, бессонница, депрессия;

– снижение иммунитета, физиологические изменения, обострение хронических заболеваний;

– увольнение с работы, потеря самоидентификации.

На данный момент профессиональное выгорание отнесено Всемирной Организацией Здравоохранения к категории болезней. Исследователи отмечают, что профессиональное выгорание может стать причиной развития многих других серьезных заболеваний [1]. Негативные проявления профессионального выгорания могут отрицательно сказываться, как на самом работнике, так и на его коллегах и остальном окружении.

Особенно важно рассмотреть причины и особенности возникновения профессионального выгорания у педагогов, так как под влиянием таких негативных проявлений могут оказаться ученики, в большинстве своем дети и подростки, которые в отличии от взрослых могут не понимать причин такого поведения педагога и воспринять все на личный счет. Ребенок может начать испытывать вину за раздражительность педагога, потерять интерес и мотивацию к усвоению преподаваемого предмета или же проявлять агрессию и непослушание, видя дезориентированность педагога.

Причины этого явления у педагогов в целом схожи с общими факторами появления профессионального выгорания, однако имеют свои особенности:

– работа с учениками разного уровня подготовки, возраста, с индивидуальными психологическими и физическими особенностями;

– постоянный самоконтроль в речи, жестах, поведении;

– большие объемы получаемой и обрабатываемой информации;

– высокая загруженность в свободное время (проверка домашних работ, ведение документации, отчетности, электронные дневники, подготовка материала для изучения);

– необходимость постоянного повышения квалификации, углубления и расширения области знаний, соответствие современным требованиям образования.

Исследования указывают, что выраженность профессионального выгорания у педагогов зависит от стажа работы. У педагогов со стажем работы менее двадцати лет выгорание находится на формирующейся стадии, а у работающих в сфере образования более двадцати лет профессиональное выгорание уже переходит в состояние хронического стресса. В такой ситуации педагог не видит в ученике личности, а рассматривает его только как объект оценки [4].

Педагогическое выгорание является проблемой не только для опытных педагогов, но и затрагивает молодых специалистов, являясь основной причиной ухода из профессии [3]. В случае с молодыми специалистами выгорание происходит по причинам:

– несоответствия ожиданий и реальности профессиональной деятельности;

– отсутствия опыта работы, жизненного опыта для разрешения конфликтных ситуаций;

– конфликта поколений, ценностей, интересов, как между молодым педагогом и учениками, так и между молодым специалистом и опытными педагогами, руководством;

– разрыва между теоретическими знаниями и практической действительностью;

– сложностью в адаптации в профессиональной деятельности, большого количества новой информации.

Самый простой способ определения профессионального выгорания –это внимание к собственным ощущениям, мнению близких людей и коллег. Если профессиональная деятельность становится ежедневным неприятным испытанием, то это повод обратиться за рекомендациями к специалисту на рабочем месте, обсудить это с руководством, коллегами или близкими людьми. Некоторые учреждения самостоятельно проводят плановые психологические тестирования сотрудников на выявление профессиональной деформации и профессионального выгорания, однако данное тестирование можно пройти и самому, схожие тесты имеются в открытом доступе.

При проявлении первых признаков профессионального выгорания следует сделать небольшой перерыв в виде: отгула, выходного, отпуска, смены вида профессиональной деятельности в той же организации или, в крайнем случае, попробовать себя в совершенно другой сфере деятельности.

Предупредить профессиональное выгорание у педагогов и других специалистов возможно, сформировав заранее правильные цели, ценности и мотивацию к профессиональной деятельности. Также в этом случае может помочь планирование времени работы и отдыха. Заранее определенная структура рабочего времени помогает избежать лишних энергозатрат. Время отдыха должно быть свободным от выполнения рабочих обязанностей, не требующих неотложного решения.

Методы борьбы с профессиональным выгоранием на рабочем месте:

– удобная организация собственного рабочего пространства;

– постепенное повышение собственной квалификации;

– налаживание взаимоотношений с коллегами, совместный досуг или иная сближающая коллективная деятельность;

– соблюдение субординации и кодекса профессиональной этики;

– следовать должностным инструкциям при выполнении своих обязанностей, не нагружать себя лишними задачами, которые в должностную инструкцию не входят;

– устраивать эмоциональную разгрузку;

– не зацикливаться на негативных и стрессовых ситуациях, стараться воспринимать их как опыт для собственного профессионального развития.

Необходимо разделять работу и пребывание дома. Не рекомендуется брать работу на дом, если в этом нет острой необходимости. Нерабочее время рекомендуется посвящать решению бытовых вопросов, общению с близкими, отдыху и хобби [2]. В свободное время важно уделять время собственному здоровью: правильное питание, здоровый сон, профилактика имеющихся заболеваний, умеренная физическая активность.

В случае, если с негативными проявлениями профессионального выгорания невозможно справиться самостоятельно, необходимо обратиться за помощью к специалисту.

Список использованных источников

1. Выгорание на работе официально признано болезнью / Н. Панасенко [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rg.ru/2019/05/29/vygoranie-na-rabote-oficialno-priznano-bolezniu.html (дата обращения: 06.12.2021).

2. Конон, С.Н. Синдром эмоционального выгорания / С.Н. Конон [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.bsmu.by/page/6/5655/ (дата обращения: 06.12.2021).

3. Марийчук, Е.О. Социально-психологические факторы профессионального выгорания молодых специалистов педагогических профессий / Е.О. Марийчук // Психологическая наука и образование psyedu.ru. – 2016. – № 1. – С. 1-10.

4. Проничева, М.М. Современные исследования синдрома эмоционального выгорания у специалистов профессий социальной сферы / М.М. Проничева, В.Г. Булыгина, М.С. Московская // Социальная и клиническая психиатрия. – 2018. – № 4. – С. 100-105.

5. Управление персоналом: словарь-справочник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://psyfactor.org/personal/personal15-12.htm (дата обращения: 06.12.2021).

*****

PEDAGOGICAL BURNOUT AND WAYS TO PREVENT IT

The fast pace of adult life, constantly emerging stressful situations, the often increasing information flow, as well as the growing number of requirements for specialists in many areas lead to the emergence of negative personality states. One of these conditions is professional

burnout, which can be observed in many people whose activities are associated with processing a large amount of information and daily communication with other people. It is especially important to notice the signs of professional burnout in time for a person whose activity is related to pedagogical orientation. Professional burnout has a negative impact not only on the personality of the teacher and his immediate environment, but also on his students. It is the quality of the teacher's work and his psycho-emotional state that determines the development, training and upbringing of the future generation.

Key words: professional burnout, teacher, psycho-emotional state.

Муллер Ольга Юрьевна, 2022

УДК 378.126

О КРИТЕРИЯХ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МЕДИАЦИИ В ВУЗЕ

Редун Руслан Геннадьевич
Соискатель кафедры ОСП, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Проблема эффективности педагогической деятельности в системе высшего образования становится как никогда актуальной. Исполняя требования гуманизации и индивидуализации обучения, современная система высшего образования вынуждена решать не только проблемы, связанные с академической успеваемостью студентов, но и проблемы личностного характера, к которым относится и развитие адаптационных конфликтов, возникающих у поступивших на первый курс. Автор статьи, предлагая для решения адаптационного конфликта применять медиативные методики, разработал ряд критериев, выделенных на основе теоретического анализа научной литературы, позволяющих определить эффективность педагогической медиации на практике.

***Ключевые слова**: критерии эффективности, педагогическая медиация, адаптационный конфликт.*

*****

Современная система высшего образования – это сложная конструкция, которая формируется из отдельных взаимосвязанных между собой компонентов. Трансформации, которым она подвергается в последние десятилетия актуализируют различные проблемы, находящиеся в прямой зависимости от социальных вызовов.

Однако несмотря на все проводимые реформы и модернизации, ключевой фигурой в данной конструкции остается педагог и его профессиональная деятельность, в связи с чем проблемы оценивания эффективности педагогической деятельности являются достаточно актуальными в наши дни.

Само понятие педагогической деятельности является весьма широким и в рамках различных научных исследований нуждается в дефиницинтиарном уточнении. Наше исследование направлено на изучение проблемы педагогической медиации, актуализирующейся в период развития адаптационного конфликта у обучающихся первого курса.

Отметим, что вопросы возникновения и нивелирования адаптационного конфликта не являются новыми для научного педагогического дискурса, но изменения, происходящие как в общественной системе в целом, так и в системе высшего образования инициируют новые факторы его возникновения, иные механизмы развития, вариативные формы проявления и прочее, что, в свою очередь, требует перестройки профессиональной педагогической деятельности.

В контексте проблематики представленной работы адаптационный конфликт рассматривается нами с одной стороны, как процесс интеграции социальных требований и ценностей в индивидуально личностно значимые ценности, а с другой, как требования к себе и социальной среде. Соответственно – педагогическая медиация в конфликтной ситуации адаптации первого года обучения трактуется как деятельность педагога вуза, направленная координацию и солидарность каждого обучающегося с новой социальной средой и референтной группой, при активном и конструктивном участии всех сторон и субъектов, активизирующих адаптационный конфликт, контролируемых медиатором [1].

Педагогическая медиация, а также критерии ее эффективности как научные дилеммы являются малоизученными, однако анализ работ таких педагогов – исследователей как: Герасимов Б.Н. [2], Евтихов О.В. [3], Иванова Г.П., Круковская О.А. [4], Мосина О.А. [5] и др. позволяют утверждать, что показателями эффективности «… должны выступать признаки, характеризующие эффективности деятельности» [3].

Все вышесказанное предоставило возможность автору статьи предположить, что критериальный ряд должен предоставлять исследователю фиксировать качественные трансформации в профессионально-педагогической деятельности по медиации адаптационных конфликтов обучающихся на первом курсе высшего учебного заведения. В ходе теоретического анализа было выделено три критерия: мотивационный, коммуникативно-организационный и деятельностный.

Первый критерий – мотивационный – определяет наличие / отсутствие внутреннего мотива, профессионального интереса и профессионально значимых потребностей у педагога как на решение конфликтных ситуаций, так и на организацию и реализацию педагогической медиации (выделен на основе исследований Гербачевского В.К.).

Второй критерий – коммуникативно-организационный – устанавливает наличие / отсутствие готовности педагогов к коррекции адаптационного конфликта обучающихся, его нивелированию. Кроме того, данный критерий может учитывать степень развития таких внутренних процессов как саморегуляция, самоуправление, рефлексия и пр.

В целом, коммуникативно-организационный критерий свидетельствует о наличии у педагогов определенного уровня развития коммуникативных и организаторских склонностей к реализации педагогической медиации (выделен на основе исследований Синявского В.В. и Федорошина В.А.).

Третий критерий – деятельностный – оценивающий непосредственно деятельность педагога как медиатора, охватывающую как процесс воспитания, так и процесс развития обучающегося, интегрированную в единую педагогическую систему. Данный критерий оценивает эффективность педагогической медиации через показатели умений и навыков сформированных у обучающихся первого курса вуза, посредством которых происходит нивелирование адаптационного конфликта (как результат социально-педагогической адаптации курсантов первого года обучения, ее показателей).

Данные критерии, на наш взгляд, достаточно наполнены объективными показателями, однако нуждаются в экспериментальной проверке в дальнейшем.

Список использованных источников

1. Мосина, О. А. Медиация адаптационных конфликтов в профессиональном образовании военного вуза / О. А. Мосина, Р. Г. Редун // Образовательный вестник Сознание. – 2021. – Т. 23. – № 8. – С. 18-25. – DOI 10.26787/nydha-2686-6846-2021-23-8-18-25.

2. Методология и технологии в образовательных процессах : Монография / Под общей редакцией Б.Н. Герасимова. – Пенза : Автономная некоммерческая научно-образовательная организация «Приволжский Дом знаний», 2021. – 112 с. – ISBN 978-5-8356-1762-3.

3. Совершенствование процесса формирования профессиональной компетентности сотрудников органов внутренних дел : акмеологический аспект / В. Е. Шинкевич, О. В. Евтихов, Н. В. Маслодудова, В. В. Молоков. – Красноярск : Сибирский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2018. – 196 с. – ISBN 978-5-7889-0270-8. – DOI 10.51980/2018_194.

4. Функциональность системы управления образовательной деятельностью: принципы, критерии и показатели функционирования / Е. А. Балыгина, Г. П. Иванова, О. А. Круковская [и др.] // Социальные отношения. – 2019. – № 3(30). – С. 7-26.

5. Мосина, О. А. Концептуальные проблемы обеспечения личностно развивающего эффекта военно-профессионального образования / О. А. Мосина, С. А.

Хазова, Р. Г. Редун // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 6. – С. 106. – DOI 10.17513/spno.30441.

ABOUT THE CRITERIA OF THE EFFECTIVENESS OF PEDAGOGICAL MEDIATION AT THE UNIVERSITY

The problem of the effectiveness of pedagogical activity in the higher education system is becoming more urgent than ever. Fulfilling the requirements of humanization and individualization of education, the modern higher education system is forced to solve not only problems related to the academic performance of students, but also problems of a personal nature, which include the development of adaptive conflicts that arise among those entering the first year. The author of the article, proposing to use mediation techniques to solve the adaptive conflict, offers a number of criteria, highlighted on the basis of a theoretical analysis of scientific literature, which make it possible to determine the effectiveness of pedagogical mediation in practice.

Key words: criteria of effectiveness, pedagogical mediation, adaptation conflict.

Редун Руслан Геннадьевич, 2022

УДК 37.013.2

ДИСТАНЦИОННАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ КАК РЕАЛИЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ В РАМКАХ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В УНИВЕРСИТЕТЕ

Савельева Кристина Дмитриевна
Преподаватель Московского государственного института международных отношений Министерства иностранных дел Российской Федерации

В данной статье рассматриваются актуальные вопросы преподавания иностранного языка в формате дистанционного обучения. Целью исследования является изучение влияния формата дистанционного обучения на учебный процесс, выявление положительных и отрицательных сторон данного формата обучения, актуальность его применения на практике в рамках преподавания иностранного языка в высшем учебном заведении, особенно в условиях пандемии.

***Ключевые слова**: дистанционное обучение, дистанционное образование, дистант, удаленный формат обучения, иностранный язык, педагогика, Интернет, университет.*

*****

В эпоху пандемии подавляющее большинство учебных заведений было вынуждено срочно перейти на дистанционную форму обучения с применением компьютеров, видеосвязи и сети Интернет, что внесло многие изменения в организацию учебного процесса и оказало на него как положительное, так и негативное влияние.

Прежде чем непосредственно приступить к самому исследованию, необходимо дать определение термину «дистанционное обучение». Согласно одному из определений по классификации Е.С. Полата, «дистанционное обучение – взаимодействие преподавателя и студентов между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемые специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность» [1, с.17].

Во многих публикациях на тему дистанционного образования речь, как правило, идет об использовании информационных технологий, в то время как педагогический аспект затрагивается относительно редко. Однако не стоит забывать, что техническая сторона, а именно применение компьютерных технологий, технологий видеосвязи, использование лингафонного оборудования, постоянный доступ к сети Интернет, – лишь средства, вспомогательный материал в процессе обучения студентов. Не стоит забывать, что главное в деятельности преподавателя – «организовать познавательную деятельность учащихся с учетом их индивидуальных возможностей и способностей, с акцентом на самостоятельную деятельность учащихся, их взаимодействие, сотрудничество не только с преподавателем, но и между собой» [1, с. 29]. Таким образом, основной акцент в системе образования делается на познавательной деятельности каждого конкретного ученика, которая осуществляется в том числе путем взаимодействия с одногруппниками и преподавателями. Однако при дистанционном обучении возникают некоторые сложности в области непосредственной коммуникации между людьми, так как общение

происходит на расстоянии. Рассмотрим подробнее некоторые преимущества и недостатки подобного формата обучения.

В результате полученного опыта проведения занятий в формате дистанционного обучения, можно выделить несколько особенностей проведения занятий в таком формате.

Прежде всего необходимо отметить преимущество более частого использования электронных технологий, а именно освоение как преподавателями, так и учениками новых технологий и ресурсов, способствующих усовершенствованию учебного процесса.

Использование различных виртуальных обучающих платформ по типу Moodle позволяют создавать сайты для онлайн-обучения. Активное использование электронных ресурсов, в частности электронных библиотек, также благотворно влияет на учебный процесс.

К положительным сторонам данного формата обучения можно отнести возможность посещения занятий вне зависимости от местонахождения как преподавателя, так и студента при условии свободного доступа к необходимому техническому оборудованию.

Особого внимания заслуживает значительная экономия времени в виду отсутствия необходимости передвижений по городу.

Следует отметить особую роль обеспечения индивидуального комфортного рабочего места, создания более неформальной обстановки, благодаря которой многие учащиеся чувствуют себя увереннее, что положительно влияет на развитие разговорных навыков при изучении иностранного языка в виду отсутствия излишней стеснительности.

Для языковых преподавателей стоит отметить удобство быстрого доступа к бумажным ресурсам, в частности справочникам и словарям, так как нет необходимости в их перемещении из одной аудитории в другую.

Однако несмотря на перечисленные выше положительные стороны дистанционного формата обучения, нельзя оставить незамеченным негативное влияние на процесс обучения.

Прежде всего следует отметить финансовые и временные затраты на оснащение аудиторий или домашнего рабочего места как со стороны университета, так и со стороны сотрудников учебного заведения и его учащихся.

Более того, крайне высока вероятность возникновения проблем со связью как со стороны студентов, так и со стороны преподавателя, тогда как для языкового преподавателя крайне важно качество аудиосвязи.

Не стоит забывать об отсутствии личного, непосредственного контакта, из-за чего страдают коммуникативные навыки общения, а так же ограничивается воспитательная функция преподавателя. Ослабевает чувство «здоровой конкуренции» при недостатке сравнения личных достижений среди студентов.

Сложность контроля студентов во время проведения проверочных, зачетных и экзаменационных работ, из-за чего увеличивается риск списывания и, как результат, может возникнуть ситуация выставления студенту необъективной оценки знаний. Для снижения риска возникновения подобных случаев преподавателям приходится просить студентов соблюдать некоторые дополнительные требования, в частности просить установить камеру для видеосвязи так, чтобы было видно все рабочее место студента во избежание списываний и подглядываний, что в некоторой степени может расцениваться как нарушение личных прав.

Как результат, страдает дисциплина из-за отсутствия постоянного контроля студентов в течение занятия. Преподавателю приходится применять больше усилий, чтобы заинтересовать учеников и не допустить переключения их внимания на посторонние занятия. Также игнорируется дресс-код, что вполне естественно, так как студенты и преподаватели находятся дома или в других заведениях, где дресс-код соблюдать необязательно.

Особо стоит отметить негативное влияние на общее физическое здоровье как студентов, так и преподавателя из-за снижения физической активности и огромной нагрузки на органы зрения.

Таким образом, проведя небольшой анализ работы в формате дистанционного обучения, необходимо отметить, что при всем удобстве такого формата как для студентов, так и для преподавателей с одной стороны, у дистанционной формы обучения есть достаточное количество минусов, которые также не следует игнорировать. Примечательно, что в результате проведенного автором статьи опроса среди учащихся и преподавателей высшего учебного заведения большинство студентов оценили опыт дистанционного формата обучения как «скорее положительный», чем «негативный». В то время как подавляющее большинство преподавателей оценили подобный опыт как «нейтральный» или «скорее негативный» и отдали предпочтение классической очной форме обучения, что подтверждает ее качественные преимущества с образовательной и педагогической точки зрения.

Список использованных источников

1. Полат, Е. С., Бухаркина, М. Ю., Моисеева, М. В. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие для студ. высш. пед. учебн. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева; Под ред. Е. С. Полат. – Москва : Издательский центр «Академия», – 2004. – 416 с. – ISBN 5-7695-1533-3. – Текст : непосредственный.
2. Drokina, K.V. Distance Education in Universities: Advantages and Disadvantages / K.V. Drokina. – DOI: 10.24411/2500-1000-2020-11023. – Текст : электронный // International Journal of Humanities and Natural Sciences. – 2020. – № 9-2 (48). – С. 46-48. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_44057083_46577279.pdf (дата обращения: 20.01.2022).
3. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 20.01.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

*****

DISTANCE LEARNING AS THE NEW TIME REALITY AS A PART OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE AT A UNIVERSITY

The study deals with topical issues of teaching a foreign language using distance and web-based learning opportunities. The purpose of the study is to trace the influence of the distance learning on the educational process, to identify the positive and negative aspects of this way of learning, to appreciate the relevance of its use in practice.

Keywords: distance learning, distance education, foreign language, web-based learning, pedagogy, Internet, university.

Савельева Кристина Дмитриевна, 2022

УДК 378.147

О ЛИЧНОСТИ СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА

Сергеева Ирина Александровна
Ст. преподаватель кафедры графики, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»

Щербакова Ольга Валерьевна
К.т.н., доцент кафедры графики, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»

Проблема качественного обучения в высшей школе всегда является актуальной. Мировая пандемия внесла свои коррективы в процесс обучения: цифровизация образования и его дистанционная форма стали объективной реальностью. В статье рассматривается проблемы, возникающие при обучении студентов первого курса графическим дисциплинам в условиях сложившейся ситуации. Авторами приводится анализ личностных характеристик современных обучающихся и предлагаются возможные варианты решения возникших проблем.

***Ключевые слова**: графические дисциплины, дистанционное обучение, цифровизация образования, пространственное мышление, учебная деятельность.*

*****

Получение высшего образования подразумевает осознанный выбор абитуриентом своей будущей профессии и готовность к учебной деятельности. При этом от студента требуется определенный входной базовый уровень знаний, умений и навыков, которые обеспечат успешное обучение в выбранном вузе.

В последние годы педагоги уделяли всё больше внимания дистанционным формам организации и цифровизации учебного процесса обучения [2,3]. Сложившаяся эпидемиологическая обстановка в мире позволила выявить положительные и отрицательные стороны дистанционного обучения.

В техническом вузе изучаются дисциплины графического цикла. Изучение данных дисциплин направлено, главным образом, на развитие пространственного и логического мышления у обучающихся, а также получение навыков и умений, необходимых для выполнения и понимания («чтения») плоских изображений предметов окружающего мира - чертежей. Дисциплины «Начертательная геометрия», «Инженерная графика» способствуют этому, а также участвуют в формировании пространственного, логического и алгоритмического мышления, способности к анализу и синтезу информации, а также таких важных качеств личности как аккуратность, усидчивость, способность к самоконтролю и самопроверке. Проработка тем учебного курса, закрепление навыков происходит посредством решения задач и выполнения чертежных работ. Для успешного обучения данным дисциплинам студентам необходимо обладать базовыми знаниями в области разделов школьной геометрии (планиметрии и стереометрии) и пространственным мышлением, которое И. С. Якиманская [5] определяет, как умственную деятельность, обеспечивающую создание пространственных образов и оперирование ими. Основой пространственного мышления составляет деятельность представления (у И.С. Якиманской - представливания). При решении графических задач деятельность представления носит абстрактный характер, так как основывается на оперировании не самими объектами, а их графическими

изображениями. В этом заключается своеобразие пространственного мышления – необходимо уметь мысленно преобразовывать чертеж и создавать новый образ. Опыт преподавания графических дисциплин показывает, что затруднения в учебной деятельности у студентов начинаются сразу при предъявлении условия задачи. Помимо низкого входного уровня графической подготовки, первокурсники не владеют в достаточной мере приемами логического мышления, не умеют структурно-логически разделять материал, сконцентрировать своё внимание, поэтому при предъявлении очередной темы у обучающихся создается впечатление, что каждая задача решается каким-то одним, особым способом. Перечисленные недостатки не позволяют студентам проанализировать имеющиеся исходные данные задачи, сопоставить их с пройденным материалом и продумать дальнейший ход решения.

Ю. К. Бабанский [1] выделил несколько важных компонентов, обеспечивающих успешное развитие учебных умений и навыков: умение намечать цель; мотивация учения; умение работать с книгой, справочниками, ГОСТами; темп чтения и письма; умение слушать и воспринимать информацию; умение выделять главное в полученной информации, запоминать материал; самостоятельная работа; самоконтроль.

Рассмотрим все вышеперечисленные компоненты в свете современного высшего образования на примере обучения студентов первого курса графическим дисциплинам. Если студент поступил в выбранный вуз, то можно считать: поставленная цель достигнута и есть мотивация для дальнейшего обучения. Однако следует отметить, что мотивация не является постоянным качеством личности, которое побуждает к учебной деятельности. К сожалению, современный студент очень часто пасует перед возникшими трудностями. Многие перестают посещать занятия, если тема или предмет оказался сложным в восприятии и понимании. Авторы считают, что проблема кроется в инфантильности современной молодежи: молодой человек не мобилизует все свои внутренние ресурсы, чтобы преодолеть возникшее затруднение, а уходит в сторону от проблемы, что, естественно, эту проблему усугубляет. Следовательно, необходимо активизировать познавательную и учебную деятельность обучающихся, используя различные дидактические средства обучения, методы и методики, осуществляя личностно-ориентированный подход в освоении дисциплин.

Во время дистанционного обучения лекции проводились при помощи видеопрезентаций. При такой организации учебной деятельности обучающийся отрабатывает сразу несколько важных составляющих моментов: это умение слушать и концентрировать своё внимание, выделять главное, сохранять необходимый темп письма и черчения, а при дистанционном обучении подключается самостоятельная работа и самоконтроль. Как правило, при работе со студентами первого года обучения лектор обязательно отслеживает ведение конспекта, т.к. это очень важно для усвоения учебной дисциплины. В 1 семестре 2021-22 учебного года в качестве контроля прохождения лекции осуществлялось тестирование в конце занятия, а конспект не проверялся в течение семестра. Этот небольшой эксперимент показал, что студентам трудно концентрировать внимание в течение всего занятия – некоторая важная информация была упущена. Студенты испытывали сильное удивление, когда на возникший вопрос или затруднение в решении задачи преподаватель находил ответ в видеолекции и демонстрировал это обучающемуся. Второе важное наблюдение – отсутствие контроля конспектирования со стороны лектора привело к тому, что большинство студентов не вело конспект вовсе: находящаяся теоретическая часть курса в открытом доступе вселяла в них уверенность, что в любой момент нужный термин ил определение они найдут. Однако специфика графической дисциплины состоит в том, что теоретические выкладки всегда сопровождаются графической частью. Именно «прорешивание» теоретического вопроса обеспечивает лучшее его запоминание и применение в дальнейшем, поэтому усвоение теоретического материала у студентов не происходило. В результате на практических занятиях, которые проходили в очном формате, большинство обучающихся на вопросы по теме лекции не отвечало и с чего начать решение задания предположить не могло. Проблема усугубляется и тем, что современный студент не умеет работать с различными источниками, вся интересующая информация находится на первой странице после ввода запроса в поисковик браузера. Клиповое мышление привело к тому, что у молодежи не наблюдается стойкой картины мира, не сформировано мировоззрение, а значит, нет

самостоятельности в принятии решения, осуществления выбора. В результате возникает серьёзная проблема в организации и осуществлении самостоятельной работы и самоконтроля. Низкая или неустойчивая мотивация, отсутствие навыков планирования и осуществления учебной работы приводит к большим задолженностям по учебным дисциплинам. Особенно это выявилось при дистанционном обучении, когда роль самостоятельной работы студента в освоении дисциплины вышла на первый план. Нами был проведен анализ своевременного выхода на сессию при очном, смешанном и дистанционном обучении [4]. В результате проведенного анализа личностных характеристик студентов первого года обучения были сделаны следующие выводы:

1. необходимо осуществлять контроль лекционных занятий. При дистанционной форме лекций регулярно проверять конспект (теорию и чертежи);

2. на практических занятиях применять исследовательский метод в решении задач, работать в группе. Составлять алгоритмы решения однотипных задач;

3. применять различные средства визуализации учебной информации, чтобы запустить процесс пространственного мышления; показывать обучающимся приемы трехмерного моделирования для самостоятельной визуализации задач;

4. осуществлять полноценную обратную связь: консультирование, общение в чатах, электронной почте и мессенджерах.

5. вовлекать первокурсников в научную работу, которая способствует освоению навыков поиска, сортировки и работы с информацией по теме исследования, ее анализу и синтезу, формулированию цели и задач исследования, самостоятельному освоению темы дисциплины или приемов работы в графическом редакторе.

Список использованных источников

1. Бабанский Ю.К. Рациональная организация учебной деятельности. – М.: Знание, 1981. – 96 с.

2. Баширова Ю.Н. Особенности дистанционного обучения как средства цифровизации образовательной среды // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2020. – №3 (47). – С. 27–31.

3. Ибрагимова М.С. Применение информационных технологий в условиях дистанционной формы обучения // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – №6 (73). – С. 357– 358.

4. Сергеева И. А., Соловьева А. Н. Анализ деятельности при дистанционном обучении в техническом вузе // Инновационные технологии в инженерной графике: проблемы и перспективы. Сборник трудов Международной научно-практической конференции. Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин); Брестский государственный технический университет. – Новосибирск, 2021. – С. 202–209.

5. Якиманская И.С. Развитие пространственного мышления школьников. –М.: Педагогика, 1980. – 240 с.

*****

ABOUT THE PERSONALITY OF THE MODERN STUDENT

The problem of quality education in higher education is always an urgent problem. The global pandemic has made its own adjustments to the learning process: the digitalization of education and its distance form have become an objective reality. The article deals with the problems that arise when teaching first-year students graphic disciplines in the current situation. The authors provide an analysis of the personal characteristics of modern students and offer possible solutions to the problems that have arisen.

Key words: graphic disciplines, distance learning, digitalization of education, spatial thinking, learning activities.

Сергеева Ирина Александровна,
Щербакова Ольга Валерьевна, 2022

УДК 37

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО (НА ПРИМЕРЕ ДИАЛОГА)

Слонь Ольга Васильевна
Доцент кафедры русского языка, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»

Исаева Ольга Викторовна
Доцент кафедры русского языка, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»

Статья посвящена вопросу обучения диалогической речи как одному из аспектов формирования коммуникативной компетенции у иностранных студентов. Рассматриваются основные этапы работы по обучению диалогической речи иностранных студентов и даны методические рекомендации для преподавателя на каждом этапе. В статье характеризуются диалоги разного типа, особое внимание уделяется работе по формированию умения задавать вопрос.

***Ключевые слова**: коммуникативная компетенция, диалогическая речь, русский язык как иностранный, иностранные студенты.*

*****

Под коммуникативной компетентностью понимается способность иностранных студентов построить самостоятельное высказывание на основе изученного лексического и грамматического материала в соответствии с ситуацией общения. Овладение коммуникативной компетенцией каждым студентом является целью изучения языка. Для достижения этой цели важно учить иностранных студентов диалогической и монологической речи.

В настоящее время в методике преподавания русского языка как иностранного складывается взаимосвязанное и параллельное обучение диалогической и монологической речи. На начальном этапе преобладает, как правило, обучение диалогу, но постепенно роль монологической речи возрастает.

Диалогическая речь характеризуется тем, что синтаксически не так сложна, как монологическая, в диалоге есть опора на мимику и жесты говорящего, каждый из собеседников выполняет в нем определенную социально-коммуникативную роль, здесь широко используются разговорные формулы и штампы. Диалогическая речь ситуативная, она не требует особой подготовки. На начальном этапе обучения диалогу рекомендуют опираться на структуры следующего типа: 1) диалог-обмен информацией, например, «Это карта? – Да, карта»; 2) диалог-обмен впечатлениями, мнениями «Иван, как дела? – Хорошо. А

твои? – Тоже нормально», 3) диалог-планирование действий, включающий предлагающие фразы «Давайте пойдем…», «Хочешь посмотреть…» и т.п.

При обучении диалогу обычно преподаватели используют следующий алгоритм: 1) прослушивание всего диалога; 2) анализ диалога (место действия, ситуация, участники); 3) чтение студентами диалога, работа над произношением и интонацией; 4) разыгрывание диалога по ролям (каждый обучающийся должен «отыграть» обе роли); 5) трансформация диалога; 6) составление аналогичного диалога с опорой на картинку или на слова.

Значительное место в процессе обучения диалогической речи занимают подготовительные упражнения, отрабатывающие реакции на стимул. Например, выбрать из двух реплик подходящую по смыслу опорной (с которой начинается диалог), найти реплику к ответной, дать ответ на вопрос, к ответу сформулировать вопрос, согласиться на предложение, ответить на приветствие и др.

В требованиях к элементарному уровню (А1) общего владения русским языком как иностранным указаны основные интенции, которые иностранец должен уметь вербально реализовать: 1. вступать в коммуникацию (знакомиться с кем-либо, здороваться, прощаться, обращаться к кому-либо; 2. задавать вопрос; 3. выражать мнение; 4. выражать свое отношение [3,2].

Умение здороваться, прощаться формируется достаточно быстро, начиная с первых уроков. В этом типе диалогов есть речевые клише, которые помогают без особых трудностей овладеть этим умением.

Остановимся на умении задавать вопрос. Сначала студенты знакомятся с закрытыми вопросами без вопросительных слов, типа «Это дом?» [1, с.11]. Закрытые вопросы предполагают односложный ответ «Да. / Да, это дом». Далее появляются открытые вопросы. Они содержат вопросительные слова кто?, что?, когда?, где?. Такие вопросы требуют от собеседника (студента), во-первых, определение значения вопроса (кто? – живой объект, что? – неживой объект, когда? – время, где? – место), во-вторых, выбора информации для ответа.

Продемонстрируем этапы работы по формированию умения задавать вопросы открытого типа. Студенты читают по ролям образцы диалогов и наблюдают в них, какое вопросное слово используется в данной ситуации, на каком месте в предложении стоит. Например, «Где дом? – Дом справа». Затем преподаватель задаёт вопрос, а студент отвечает. После этого можно предлагать только вопросное слово, студенты должны с опорой на картинку составить вопрос. Например, на доске запись: Где…? Студенты видят на слайде объекты: дом, почта, аптека. На следующем этапе обучающимся предлагается задать вопрос на основе зрительного ряда, например, театр, банк, метро. Они сами должны выбрать вопросное слово и сформулировать вопрос. Здесь могут быть варианты «Что это? / Где это?». Чаще всего студенты используют то вопросное слово, с которым работали на последних уроках. Тогда нужно вспомнить и другие вопросные слова и дать варианты для выбора.

Умение выражать своё мнение и отношение формируется значительно позже, после знакомства с именами прилагательными и словами «думать», «нравится» [1, с. 101, 108]. В этом случае ведётся работа над вопросами для обдумывания, например, «Какая сумка тебе нравится?». В такой речевой ситуации студент получает возможность выразить своё мнение, внести изменения в уже изложенную кем-то позицию. После изучения союза «потому что», у студента появляется возможность обосновать своё мнение. Таким образом, можно наблюдать расширение речевых ситуаций и, соответственно, повышение уровня речевых умений студентов.

Обучение иностранных студентов диалогической речи и приобретение ими соответствующих умений направлено на удовлетворение основных коммуникативных потребностей обучающихся при повседневном общении, в учебных и различных социальных ситуациях. Как отмечается в нормативных документах, «иностранец должен уметь реализовывать элементарные коммуникативные намерения в следующих ситуациях общения: в магазине, киоске, кассе; на почте; в банке; в ресторане, кафе, столовой; в библиотеке; на занятиях; на улицах города, в транспорте; в поликлинике, у врача, в аптеке» [2, с.7].

При обучении диалогу на уроке обычно используется определенный стереотип, который может подвергаться незначительным изменениям (например, диалог в магазине, в аптеке). Конечно, изучение стандартных фраз на начальном этапе обучения языку

необходимо, однако реальные жизненные ситуации часто выходят далеко за пределы тех речевых клише, которыми владеют иностранцы.

Для участия в диалоге недостаточно владеть некоторым запасом слов и определенным знанием грамматических правил. Диалог – это процесс взаимного общения, когда каждая фраза говорящих зависит от ответной реплики собеседника. В методике преподавания различают инициативные и ответные реплики. К первым относятся запрос информации, запрос мнения, побуждение к общению и т.п. Ответные реплики включают сообщение информации в ответ на вопрос, сообщение мнения в ответ на вопрос, дополнение информации, инициативное выражение собственного мнения и др.

Следовательно, обучение диалогической речи предполагает, что иностранные студенты должны овладеть такими умениями, которые позволят им достаточно свободно пользоваться речевыми клише, подходящими к данной речевой ситуации, понимать речь партнера по общению, достаточно быстро реагировать на ответные реплики собеседника, тем самым поддерживая диалог и побуждая партнера откликаться на высказывания.

Преподаватель неизбежно сталкивается с проблемой планирования всех этапов речевого общения при обучении диалогической речи.

Даже простой диалог может иметь несколько вариантов развертывания в зависимости от ответной реакции собеседника. При организации работы над диалогом учёт всех вариантов достаточно сложен, но возможно применение искусственного моделирования, при котором в форме игры развертываются варианты, и каждая последующая ситуация является результатом предыдущего ответа студента. Чтобы решить поставленную задачу, студент должен вступить в диалог с другим лицом и, соответственно, продумать свои речевые действия в зависимости от предлагаемых обстоятельств, например, для ситуации «ты хочешь поехать на экскурсию в Санкт-Петербург» возможны варианты: обсудить с другом, посоветоваться с родителями, поговорить с сотрудником туристического агентства. Развертывание диалога будет зависеть от личностных особенностей собеседников (их социальная роль, возраст, характер и т.п.), от особенностей экскурсионного тура и т.д.

Таким образом, обучение диалогу выделено в отдельный аспект работы на занятиях по русскому языку как иностранному. Представленные приемы работы способствуют приобретению иностранными студентами умений диалогической речи и развитию их коммуникативной компетенции.

Список использованных источников

1. Антонова В.Е и др. Дорога в Россию: учебник русского языка (элементарный уровень). – СПб.: Златоуст, 2016. - 344с.

2. Государственный стандарт по русскому языку как иностранному. Элементарный уровень / Владимирова Т.Е. и др.— М. — СПб.: Златоуст, 2001 — 28 с.

*****

FORMATION OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF FOREIGN STUDENTS IN LESSONS OF RUSSIAN AS FOREIGN LANGUAGE (ON EXAMPLE OF DIALOGUE)

The article is devoted to the issue of teaching dialogic speech as one of the aspects of the formation of communicative competence among foreign students. The main stages of work on teaching dialogic speech to foreign students are considered and methodological recommendations are given for the teacher at each stage. The article characterizes various types of dialogues, special attention is paid to the work on the formation of the ability to ask a question.

Key words: communicative competence, dialogic speech, Russian as a foreign language, foreign students.

Слонь Ольга Васильевна,
Исаева Ольга Викторовна, 2022

УДК 37.01

К ВОПРОСУ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Топчиева Зинаида Серафимовна
Доцент ФГБОУ ВО Тамбовский Государственный университет имени. Державина Г.Р.

Топчиева Дарья Олеговна
Врач-офтальмолог, ФГБОУ ВО Тамбовский Государственный университет имени. Державина Г.Р.

В настоящее время в клинической лабораторной диагностике России имеется крупномасштабный технологический прорыв. Большинство современных лабораторий являются высокотехнологичными отделениями в системе здравоохранения. Значительно изменился и перечень лабораторных исследований. Появление новых лабораторных тестов с высокими специфичностью и чувствительностью позволило улучшить, а в некоторых случаях сделать возможным диагностику некоторых заболеваний.

Все это в условиях доказательной медицины дают возможность врачу клиницисту провести персонифицированный диагностический подход. Наличие новых возможностей медицинской лаборатории требует не только от врача клинической лабораторной диагностики, но и от врача – клинициста повышения знаний. Поэтому в образовательные траектории на разных этапах подготовки врача должна быть включена дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика».

В связи с этим подготовку врача клинической лабораторной диагностики необходимо проводить на профильной кафедре дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика» , где готовят и кадры преподавателей клинической лабораторной диагностики, имеющих медицинское образование, прошедших интернатуру, клиническую ординатуру и аспирантуру или защитивших кандидатскую диссертацию. На кафедрах должен существовать принцип преемственности и единого научного и учебного процесса.

Интерпретация анализов предусматривают профессиональную подготовку и наличие медицинских знаний, которые можно получать при контакте с клиницистами, на обходах, консультациях и путем самостоятельного изучения материала новых исследований.

***Ключевые слова**: клиническая лабораторная диагностика, подготовка специалистов клинической лабораторной диагностики.*

*****

Клиническая лабораторная диагностика (КЛД) долгое время существовала как параклиническая дисциплина и только в конце XX века получила официальный статус. После Великой Отечественной войны в связи с развитием фундаментальной медицинской науки, появлением новых программ лечения, методов исследования

возникла необходимость в увеличении числа сотрудников клинико-диагностических лабораторий.

Развитие диагностического лабораторного профиля в медицине было вызвано потребностью в новой информации об изменениях, происходящих в органах и тканях человека. Благодаря тесной связи с клиническими дисциплинами лабораторная диагностика из разряда параклинических дисциплин перешла в разряд клинических.

Кафедры, которые изначально назывались кафедрами лабораторной диагностики, были переименованы в кафедры клинической лабораторной диагностики и приказом МЗ СССР № 146 от 08.02.1985 переведены в разряд клинических кафедр. В 1995 г. КЛД была признана Государственным комитетом науки и техники (ГКНТ) и ВАК как научная дисциплина. Так оформилась самостоятельная медицинская профессия.

Клиническая лабораторная диагностика – самостоятельная медицинская специальность, которая обеспечивает исследование биоматериалов, полученных из организма человека, оценку и интерпретацию результатов исследования в целях информации о состоянии здоровья, диагностики, профилактики заболевания или лечения пациента и мониторинга терапии. [8]

Древнее изречение «кто хорошо диагностирует, тот хорошо лечит» продолжает оставаться базой современной медицины.

За последние годы в специальности клиническая лабораторная диагностика произошли значительные преобразования, которые привели к выводу, что изучение лабораторной медицины, необходимо осваивать в программе специалитета в базовом объеме, а узконаправленные знания методов лабораторных исследований для различных клинических дисциплин должны в обязательном порядке включены в программу ординатуры по клиническим специальностям.

Кроме того, расширение диагностических возможностей лабораторий и необходимость у врачей клиницистов быть в курсе этих изменений, а главное умение их интерпретировать приведут к тому, что циклы по лабораторной диагностике для клинических специальностей могут стать одним из модулей в рамках непрерывного медицинского образования, который будет выбирать специалисты узкой специализации в течении всей практической работы. Однако во многих высших учебных заведений нашей страны программ по “Клинической лабораторной диагностике” не предусмотрено даже в вариативной части

Европейская федерация по лабораторной медицине (EFLM) 19 марта 2012 г. в Праге декларировала: получение знаний в области лабораторных исследований на додипломном этапе обучения в медицинском высшем учебном заведении является обязательным и необходимым требованием современного образования, поскольку:

- Лабораторные исследования используются в каждой отрасли клинической медицины.

- Лабораторная медицина (клиническая лабораторная диагностика (РФ)) играет важную роль в комплексной оценке состояния больного, при постановке диагноза, в оценке прогноза течения заболеваний, мониторинге терапии, а также при скрининге населения при профилактике заболеваний.

Вместе с тем, качество медицинской деятельности в целом в еще большей мере определяется эффективностью применения методов лабораторной диагностики при лечебно-диагностической работе врачей клинической направленности (врач-лечебник, врач-педиатр).

Образовательным стандартом предусмотрено формирование у врача клинициста (лечебника, педиатра): умений интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики и обосновывать необходимость клинико-иммунологического обследования, а также сбора биологического материала для лабораторных исследований; владения навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования, интерпретацией результатов лабораторных методов диагностики; знания основ организации и диагностических возможностей поликлинической службы.

Все вышеуказанное является самостоятельным направлением врачебной деятельности, реализуемым во взаимодействии со специализированной

диагностической службой — клинико-диагностической лабораторией медицинского учреждения.

В медицинском вузе эту медицинскую специальность должна представлять профильная кафедра клинической лабораторной диагностики, формирование которой в системе ВПО было рекомендовано еще приказом МЗ РФ № 380 от 25.12.1997.

Деятельность такой кафедры как носителя учебной дисциплины «клиническая лабораторная диагностика» предусматривает методическое обеспечение сквозного плана преподавания на медико-биологических кафедрах (где изучаются генетика, биохимия, патофизиология и т.д.) и клинических кафедрах, где студенты получают знания по лабораторным признакам различных заболеваний.

Формирование навыков предпочтительно обеспечивать преподаванием учебной дисциплины по сквозному плану (модуль) при методическом сопровождении со стороны профильной кафедры клинической лабораторной диагностики в медицинском вузе.

Кафедра клинической лабораторной диагностики осуществляет преподавание основ лабораторной медицины для специалистов различных клинических направлений в системе непрерывного обучения и в период додипломного образования формирует систему профориентации для последующего последипломного обучения по специальности. [6]

В своей работе В. В. Меньшиков (2014) говорит, что специалисты лабораторной службы не должны оставаться в стороне от назначения и интерпретации лабораторных анализов, так как они являются специалистами с высшим образованием и обладают определенным объемом профессиональных знаний. В обязанности врачей лабораторной медицины должны входить функции, которые предусматривают консультирование заказчиков услуги (пациентов и врачей-клиницистов) на любом лабораторном этапе (пре-и-постаналитическом); содействовать в целесообразности назначения тех или иных исследований, а также соучаствовать в консультациях пациентов по наиболее спорным и сложным клиническим случаям [7].

Л. П. Ефимовой (2016) в своей работе приводит сравнение интерпретации лабораторных данных врачами-терапевтами и специалистами медицинских лабораторий для дальнейшей возможности совершенствования уровня лечебного процесса. Выявлено, что сотрудники лабораторной медицины существенно выше интерпретируют результаты медицинских анализов, нежели врачи терапевтического профиля. Автор считает, что совершенствование уровня лечебного процесса в терапевтической практике должно достигаться путем формирования лабораторной грамотности среди врачей-терапевтов, а также путем активного подключения специалистов лабораторной медицины к консультированию потребителей медицинских лабораторных услуг [1].

Решением вышеописанных проблем должно стать внедрение в практику профессиональных стандартов специалистов лабораторной медицины [5].

В марте 2018 г. разработана новая версия профессионального стандарта специалиста в области клинической лабораторной медицины. Принципиальным отличием новой версии стандарта является добавление трудовых функций для среднего медицинского персонала.

Среди обобщенных трудовых функций выделяют проведение лабораторных исследований; проведение сложных лабораторных исследований, организацию и аналитическое обеспечение лабораторных исследований, консультативно-диагностическое сопровождение лабораторных исследований, организацию работы и управление медицинской лабораторией [10].

Получается, что в основе должен лежать интегральный подход к диагностическому процессу, который объединяет лабораторные и клинические исследования [4, 11].

Активное внедрение Профессионального стандарта должно способствовать и повышению профессиональной грамотности лечащих врачей в сфере лабораторной медицины. Решение задач лабораторной грамотности во многом лежит в зоне системы додипломного этапа подготовки специалистов.

Первичным этапом обучения врачей-клиницистов клинической лабораторной диагностике должно стать введение данной дисциплины в учебные программы для

обучающихся медицинских факультетов, выпускники которых могут в дальнейшем стать специалистами лабораторной медицины.

Создание кафедр и курсов по лабораторной медицине в высших учебных заведениях должно способствовать координации преподавания дисциплины, формировать необходимый уровень знаний, умений, практических навыков и компетенций у выпускников медицинских вузов. Определяется высокая необходимость включения вопросов по лабораторной медицине в перечень обязательных заданий при прохождении аттестации.

Вышеописанные действия должны стать существенным фундаментом в формировании кадрового потенциала лабораторной службы страны и, как следствие, повысить роль диагностического процесса в принятии решений при постановке диагноза пациентам и выборе лечебной тактики [9].

Таким образом, в настоящее время назрела необходимость включения в программы подготовки врачей клинических специальностей компетенций по лабораторной медицине на всех уровнях образования, начиная со специалитета, постдипломной специализации и продолжая в рамках непрерывного медицинского образования.

Список использованных источников

1 Ефимова, Л. П. Качество интерпретации лабораторных исследований врачами-терапевтами / Л. П. Ефимова // Медицинский алфавит. Современная лаборатория. – 2016. – Т. 3, № 19. – С. 14.

2. Золотарев, П. Н. Оценка характера труда сотрудников клинико-диагностических лабораторий / П. Н. Золотарев, Е. С. Баева, О. В. Красота // Медицинский альманах. – 2015. – № 3 (38). – С. 15–18.

3.Zolotarev, P. N. Assessment of medical laboratories specialists job / N. P. Zolotarev // International student′s journal of medicine. – 2015. – № 2. – P. 313–314.

4.Золотарев, П. Н. Мнение сотрудников с высшим образованием как критерий оценки качества работы клинико-диагностических лабораторий / П. Н. Золотарев, Н. Н. Краснова // Сибирский медицинский журнал. – 2015. – № 5. – С. 85–88.

5. Золотарев, П. Н. Профессиональный стандарт специалиста в области клинической лабораторной медицины и его оценка сотрудниками медицинских лабораторий / П. Н. Золотарев // Морфологические ведомости. – 2017. – Т. 25, № 3. – С. 63–68

6.Материалы научно-практической конференции «Оптимизация диалога лаборатории и клинициста» Научно-практический журнал «Клинико-лабораторный консилиум» №3 (43) сентябрь 2012 с.6-9.

7.Меньшиков, В. В. Лабораторный специалист и клиническая интерпретация лабораторных результатов / В. В. Меньшиков // Клиническая лабораторная диагностика. – 2014. – № 5. – С. 60–64.

8. В. Т. Морозова, Е. В. Наумова, 2012 УДК 616-074/-078-051]:377 В. Т. Морозова, Е. В. Наумова Проблемы и основные принципы подготовки врачей клинической лабораторной диагностики

9. Первушин, Ю. В. Изучение клинической лабораторной диагностики врачами различных специальностей – основа для оптимизации диалога лаборатории и клинициста / Ю. В. Первушин, В. П. Бондарева, В. Н. Иванова // Клинико-лабораторный консилиум. – 2012. – № 2 (24). – С. 18–20.

10. Предисловие к профессиональному стандарту специалиста в области клинической лабораторной диагностики // Лабораторная служба. – 2016. – № 1. – С. 42–64.

11.Эмануэль, Ю. В. Направления и опыт интеграции клинико-лабораторной диагностики и отраслевой медицины / Ю. В. Эмануэль, В. И. Трофимов, Н. А. Филиппова // Клиническая лабораторная диагностика. – 2013. – № 3. – С. 49–52.

*****

ON THE ISSUE OF TRAINING DOCTORS FOR CLINICAL LABORATORY DIAGNOSTICS

Currently, there is a large-scale technological breakthrough in clinical laboratory diagnostics in Russia. Most modern laboratories are high-tech departments in the healthcare system. The list of laboratory tests has also changed significantly. The emergence of new laboratory tests with high specificity and sensitivity has made it possible to improve, and in some cases make it possible to diagnose certain diseases.

All this in the context of evidence-based medicine makes it possible for a clinician to conduct a personalized diagnostic approach. The availability of new capabilities of the medical laboratory requires not only from the doctor of clinical laboratory diagnostics, but also from the clinician to increase knowledge. Therefore, the discipline "Clinical laboratory diagnostics" should be included in the educational trajectories at different stages of doctor's training.

In this regard, the training of a doctor of clinical laboratory diagnostics should be carried out at the profile department of the discipline "Clinical laboratory diagnostics", where the staff of teachers of clinical laboratory diagnostics with medical education, internships, clinical residency and postgraduate studies or defended a PhD thesis are also trained. There should be a principle of continuity and a unified scientific and educational process at the departments.

The interpretation of the analyses provides for professional training and the availability of medical knowledge that can be obtained through contact with clinicians, on rounds, consultations and through independent study of new research material.

Keywords: clinical laboratory diagnostics, training of specialists in clinical laboratory diagnostics.

Топчиева Зинаида Серафимовна,
Топчиева Дарья Олеговна, 2022

УДК 373.55

ОЦЕНКА ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО ХИМИИ

Фарус Оксана Анатольевна
Доцент, к.х.н., ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»

Мелешенкова Мария Владимировна
Бакалавр, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»

В статье рассмотрены основы реализации дистанционной подготовки учащихся к государственным экзаменам (ЕГЭ и ОГЭ). Авторами был проведен сравнительный анализ порталов «Решу ЕГЭ», «Решу ОГЭ» и сервиса «Яндекс. Репетитор. ЕГЭ» для дистанционной подготовки к экзаменам по химии. На основании полученных данных были отмечены сильные и слабые стороны каждого из ресурсов. Результаты, описанные в статье, будут интересны учителям химии, а также бакалаврам и магистрам, обучающимся по педагогическим специальностям.

***Ключевые слова**: дистанционное обучение, интернет-ресурсы, государственные экзамены, сервис «Яндекс. Репетитор. ЕГЭ», портал «Решу ЕГЭ», портал «Решу ОГЭ».*

*****

Современная реальность требует от образования новых форм организации обучения. Так пандемия COVID-19 способствовала широкому развитию и применению различных форм дистанционного обучения [1]. Активному распространению дистанционного обучения способствует организация учебного процесса, на расстоянии, при этом взаимодействие обучаемых и учителя не утрачивает компоненты образовательного процесса, таких как цели, содержание, методы, средства обучения и т.д. Обучение реализуется при помощи интернет-ресурсов, информационно-телекоммуникационных сетей или другими средствами, предусматривающими интерактивность [4].

Понятие «дистанционное образование» в России закрепили в проекте поправок к Закону об образовании в 2002 году. Согласно данному закону дистанционные образовательные технологии – это образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно - телекоммуникационных сетей при опосредственном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников [2].

Внедрение дистанционного обучения в образовательный процесс приводит к:

- значительному снижению финансовых затрат на образовательный процесс. Дистанционные технологии позволяют исключить транспортные и офисные затраты;

- повышению эффективности за счет охвата большего количества обучающихся;
- увеличению качества обучения, посредствам внедрения современных средств обучения, электронных образовательных платформ и т.д.
- упрощению разработки единой образовательной среды.

Дистанционное обучение в рамках школьного образования позволяет осуществить передачу информации от учителя к ученику в рамках специальной информационно-образовательной среды. Использование виртуальной среды при обучении оказывает существенное влияние на уровень учебной мотивации, а также на способы реализации контроля и оценки обученности школьников. Необходимо учитывать, что виртуальное образовательное пространство будет эффективным только в том случае, если осуществляется тесная связь между обучающимися и учителем. При реализации данного взаимодействия происходит формирование нового социокультурного опыта [5].

Поскольку в рамках дистанционного обучения учитель и ученик взаимодействуют посредствам информационно-коммуникационных технологий через компьютер и сеть Интернет, появляется возможность реализовывать образовательный процесс по месту жительства ученика, следовательно, это существенно расширяет возможности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также часто болеющих детей.

Большинство обучающихся стремится успешно сдать экзамены (ОГЭ и ЕГЭ) на высокие баллы. Поэтому в настоящее время особую актуальность приобретают дистанционные способы подготовки к государственным экзаменам. В настоящее время существует множество различных сайтов по подготовке к государственным экзаменам [3].

В рамках проводимого исследования, проведем сравнительный анализ двух интернет-ресурсов для подготовки к государственному экзамену по химии – это сервис «Яндекс. Репетитор. ЕГЭ» (https://yandex.ru/tutor/ege/) и образовательный портал «Решу ЕГЭ» (https://chem-ege.sdamgia.ru/) («Решу ОГЭ» (https://chem-oge.sdamgia.ru/)).

Одними из наиболее часто используемых образовательных порталов являются порталы «Решу ОГЭ» и «Решу ЕГЭ». Данные образовательные порталы предназначены для дистанционной помощи тем, кому предстоит сдавать экзамен в школьном курсе. На сайтах представлены различные материалы для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ – задачи, рекомендации, примерные варианты, решения. Анализ отзывов на рассматриваемые образовательные порталы показал их высокую эффективность, так данные порталы для обучения рекомендуют более 97% пользователей, средняя оценка пользователей – 5. Рассматриваемый образовательный портал был разработан в 2011 году творческим коллективом под руководством Гущина Дмитрия Дмитриевича. Большинство учителей и учеников отмечают, что наибольшую эффективность при подготовке к ОГЭ или ЕГЭ имеет постоянное решение заданий. Это позволит обучающемуся не только привыкнуть к различным типам заданий, но и научится использовать имеющиеся теоретические знания по предмету на практике.

Все задания, которые разрабатываются специально для онлайн порталов «Решу ОГЭ» и «Решу ЕГЭ» и являются интеллектуальной собственностью редакции. Задания для тестов берутся из открытого банка заданий ФИПИ. Все готовые на портале задания оснащены ответами и подробными решениями.

Сервис «Яндекс. Репетитор. ЕГЭ» является преемником сайта «Яндекс. ЕГЭ» он работает с февраля 2019 года. Варианты заданий для ЕГЭ и ОГЭ на сайте составляют авторы «СтатГрада». Поскольку данный сайт функционирует относительно недавно отзывов на него нет. На сервисе «Яндекс. Репетитор. ЕГЭ» располагается большая база заданий от экспертов ЕГЭ с удобной системой отслеживания собственных результатов.

Работа данного сайта построена на системе поощрений, за достижения ученикам присваиваются виртуальные награды, Кроме того предусмотрен вариант автоматического формирования персональных вариантов заданий, на основе прогресса обучающегося. Сервис «Яндекс. Репетитор. ЕГЭ», также как и порталы «Решу ОГЭ» и «Решу ЕГЭ» позволяют просматривать правильный ход решения, а сервис «Яндекс.

Репетитор. ЕГЭ» предлагает видеоуроки по проблемным моментам при подготовке к ЕГЭ и ОГЭ.

В рамках проводимого исследования нами были выделены три группы критериев для сравнительной оценки интернет-ресурсов для подготовки к государственному экзамену (рис. 1).



Рисунок 1 – Критерии эффективности интернет-ресурса для подготовки к государственному экзамену

Мы предложили обучающимся 9-11 классов и учителям химии школ г. Оренбурга и Оренбургской области в течение первого полугода использовать параллельно выбранные сайты для подготовки к государственному экзамену, а затем выставить им оценки по пятибалльной шкале по выдвинутым критериям. В исследовании приняли участие учителя и ученики школ г. Оренбурга и Оренбургской области. Всего было опрошено 94 респондента, из них 31 – ученики 9 классов, 22 – ученика 10 классов, 24 – ученика 11 классов и 17 учителей химии. Исследование проводилось с сентября 2021 года по декабрь 2021 года. Полученные результаты мы поместили в таблицу 1.

Таблица 1- Результаты оценки эффективности интернет-ресурсов

интернет-ресурс используемый для подготовки к государственному экзамену	Критерии оценки								
	общие				для ученика			для учителя	
	Актуальность информации	Наличие пояснений	Возможность задавать вопросы	Задания по темам	Возможность онлайн-тестирования	Возможность отслеживать свои достижения	Возможность отслеживать свои достижения	Возможность отслеживать достижения обучающихся	Наличие справочного материала
Образовательные порталы «Решу ОГЭ» и «Решу ЕГЭ»	5	5	1,5	5	4,12	3,95	4	5	5
Сервис «Яндекс. Репетитор. ЕГЭ»	5	4,87	3,13	4,65	5	4,96	5	0	0

Полученные результаты показывают, что каждый из анализируемых интернет-ресурсов может быть использован для подготовки к государственному экзамену в дистанционном формате с высокой степенью эффективности. При этом необходимо учитывать ряд особенностей. Так сервис «Яндекс. Репетитор. ЕГЭ» в большей степени рассчитан на подготовку к единому государственному экзамену, а не к общему государственному экзамену. При этом на данном сервисе представлено большое количество видео-уроков, которые сгруппированы не только по темам, но и по классам. Данный сайт очень удобно использовать для самоподготовки учеников, так как сайт позволяет постоянно отслеживает их успехи и сообщает результаты.

Порталы «Решу ОГЭ» и «Решу ЕГЭ» одинаково эффективно могут быть использованы как для подготовки к единому государственному экзамену, так и к общему государственному экзамену. Данный сайт удобен для дистанционной работы учителя и ученика. На рассматриваемых порталах у учителя присутствует возможность создания личного кабинета для обучения выбранной группы учащихся. Ученики также должны зарегистрироваться на сайте через электронную почту. Если обучающийся ранее уже проходил регистрацию на сайте для подготовки по какому-либо другому предмету, ему не понадобится повторная регистрация. Добавить ученика в класс можно несколькими способами. Во-первых, он может выполнить любую работу, выложенную учителем, а во-вторых, его может добавить учитель, по его логину. Учитель может сам создавать варианты контрольных тестирований по отдельным темам или по целым блокам. При этом учитель отслеживает результаты обучения.

Список использованных источников

1. Бурганова, И.Н. Многоуровневое высшее образование в РФ: состояние и проблемы / И.Н. Бурганова, О.А. Фарус // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – № 71-1. – С. 53-56.
2. Карлов, И.А. Экспресс-анализ цифровых образовательных ресурсов и сервисов для организации учебного процесса школ в дистанционной форме / И.А. Карлов, В.О. Ковалев, Н.А. Кожевников — М.: НИУ ВШЭ, 2020. — 56 с.
3. Софронова, К.Д. Применение цифровых образовательных ресурсов сети Интернет для подготовки к ЕГЭ / К. Д. Софронова, М. С. Николаева. // Юный ученый. — 2017. — № 3.2 (12.2). — С. 100-102. — Режим доступа: https://moluch.ru/young/archive/12/946/
4. Шевчук, В.П. Методика дистанционного обучения /В.П. Шевчук // Информатика и образование. - 2007. - № 12. - С. 118-119.
5. Чошанов, М.А. Обучающие системы дистанционного образования/М.А. Чошанов // Школьные технологии. - 2011. - №4. - С. 81-88.

*****

EVALUATION OF INTERNET RESOURCES FOR DISTANCE TRAINING OF STUDENTS FOR THE STATE EXAM IN CHEMISTRY

The article discusses the basics of the implementation of distance training of students for state exams (USE and OGE). The authors conducted a comparative analysis of the portals "I will solve the Unified State Exam", "I will solve the OGE" and the service "Yandex. Tutor. USE" for remote preparation for exams in chemistry. Based on the data obtained, the strengths and weaknesses of each of the resources were noted. The results described in the article will be of interest to chemistry teachers, as well as bachelors and masters studying in pedagogical specialties.

Keywords: distance learning, Internet resources, state exams, Yandex. Tutor. USE", portal "I will solve the USE", portal "I will solve the OGE".

Фарус Оксана Анатольевна,
Мелешенкова Мария Владимировна, 2022

УДК 378.172

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ

Фролова Людмила Васильевна
К.соц.н., доцент, преподаватель высшей квалификационной категории Профессионально-педагогического колледжа Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А.

Куземко Юлия Владимировна
К.п.н., доцент кафедры физической культуры и спорта Саратовской государственной академии права

Трошин Вячеслав Александрович
Старший преподаватель Саратовской государственной академии права

Авторами был проведен аналитический обзор вопросов, касающегося такого феноменов, как физическая культура. В настоящее время физическая культура рассматривается не только как физкультурная деятельность, но и как фактор формирования сущностной природы личности и развития его духовной сферы. Физическая культура сегодня - это достаточно организованная сфера деятельности, которая создает оздоровительную и воспитательную социальную среду для российской студенческой молодежи. Сегодня необходимо продолжить поиск инновационных высокоэффективных информационных технологий для обеспечения физкультурно-оздоровительных занятий. В частности, занятий по физической культуре в высших учебных заведениях.

***Ключевые слова**: физическая культура, спорт, физкультурное воспитание, здоровье, студенческая молодежь, общество, компьютерные технологии.*

*****

Физическая культура направлена на организацию процесса, который характеризуется массовой деятельностью широких слоев общества и одним из основных факторов формирования здорового образа жизни личности. В ряде научных исследований указывается на то, что человек, включенный в активные и систематические занятия физической культурой, вырабатывает свой оптимальный режим дня, способствующий увеличению его жизненного тонуса. Включенность в занятия физической культурой повышает коммуникабельные способности, что способствует готовности человека к более активному межгрупповому сотрудничеству. У студентов, посещающих занятия по физической культуре наблюдается высокая «положительная психологическая эмоциональная устойчивость». Это выражается в присущем им оптимизме, настойчивости в достижении жизненных целей. Они более решительны, у них получается организовать и повести за собой коллектив сверстников. Современные социально-экономические преобразования в Российской Федерации последнего десятилетия, нацелены на смену образовательных и научных парадигм [2].

Это закономерно ведет к необходимости переосмысления роли и функций формирования физической культуры российского населения. В частности, студенческой молодежи, которую относят к особой социокультурной общности. Студенческая молодежь – человеческий потенциал любого прогрессивного общества [3]. Сегодня в системе высшего образования одно из главных мест при профессиональной подготовке студентов занимают кафедры по физической культуре и спорту. Преподаватели кафедр нацелены в учебно-воспитательный процесс в трех направлениях. Это образовательное, воспитательное и оздоровительное направление. В своей деятельности преподаватели опираются на научную систему знаний в области физической культуры, которая направлена на формирование культуры здоровья нации, воспитание гармоничной личности студента [1]. К сожалению, в настоящее время, в своей практической деятельности преподаватели кафедр физической культуры основной акцент делают на выполнение студентами нормативной составляющей части учебной программы по физической культуре. Было бы эффективнее при этом учитывать мотивы и потребности студентов при выборе различных видов физкультурно-двигательной деятельности на учебных занятиях. В ходе проводимых многократных социологических опросов российских студентов, социологами были сделаны выводы о том, что для многих студентов не объединяются задачи формирования физической культуры в целом и конкретные предлагаемые учебные занятия по физической культуре в вузе. Многие студенты, при должном своем понимании необходимости физических нагрузок не проявляют должной положительной мотивации к конкретным учебным занятиям в вузе. При этом, они указывают на то, что они могут удовлетворить свои потребности в сфере двигательной активности на занятиях в современных физкультурно-спортивных клубах и фитнес залах [2]. Необходимо отметить, что ориентации студентов на различные виды физкультурной деятельности зависят от многих объективных и субъективных факторов. Например, интеллектуального потенциала личности, ее социального происхождения, уровня образования и характера ценностных приоритетов самого молодого человека и его родителей. Также оказывают влияние особенности общения студента со сверстниками. Место жительства также немаловажный фактор, который оказывает влияние на формирование положительной мотивации к занятиям физической культурой. Присутствует и значимость родителей. Если в семье проявляется большой интерес к физкультурной деятельности, то у студента эффективнее формируется положительная мотивация к физкультурной деятельности. Также немаловажное влияние оказывают реклама и мода. Для многих современных студентов интересны те виды физкультурной деятельности, которые считаются более «модными» в молодежной среде. Большое значение, особенно девушки, придают наличию у себя спортивной экипировки.

Объективной закономерностью развития современного российского общества стала интенсификация информационных процессов. При этом возрастают скорости передачи информации, увеличивается ее объем, ускоряется ее обработка. Используются средства, которые позволяют привлечь массовую аудиторию. К таким средствам относят кино, театры, зрелищные мероприятия, телефон, телеграф, Интернет и реклама. Каждое обладает рядом своих особенностей - формы и способы донесения информации до массовой аудитории. Современные информационные средства имеют большое идеологическое значение и связаны с влиянием на мировоззрение и ценностные ориентации людей. Их культурно-образовательная функция заключается в пропаганде культурных ценностей. Они могут воздействовать на каждого человека в отдельности, формируя определенные психологические установки. Таким образом, благодаря информационным системам, можно оказывать влияние на формирование общественного мнения и на массовое сознание людей и в частности студенческой молодежи, как его составной части. Массовое сознание студентов будет заключать в себе скрытое или явное отношение к частным проблемам, событиям в современном обществе. Студенты ежедневно используют в качестве своего главного источника информации Интернет, информация из которого формирует их жизненную позицию и установки.

Использование компьютерных технологий в образовательном процессе вуза может стать эффективной разновидностью процесса образования и воспитания студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура». Это сегодня может стать основным средством и посредником между преподавателем кафедры физической

культуры и студентами. Управление образовательной физкультурной деятельностью студентов может эффективно проходить в пределах форм, избранных преподавателем. На каждом учебном курсе может быть выделены основные направления в организации и проведении занятий по физической культуре. Например, важными будут компьютерные технологии, которые будут включать в себя теоретические и практически-методические материалы, по темам организации диагностики показателей физической и функциональной подготовленности студентов, в частности с их оценкой, сравнением этих показателей в динамике. Также немаловажными могут быть элементы контроля психофизиологического состояния студентов. В спортивной деятельности компьютерные технологии стали применять давно. Но сегодня появились конкретные научные работы, которые нацелены на оздоровительную физическую культуру, например, для женщин с избыточной массой тела, людей с нарушениями осанки. Компьютерная Программа «Надежда», которая была создана и разработана во ВНИИФКе представлена в виде компьютерных консультаций по оздоровительной физической культуре. Появились программы, системы, комплексы, созданные для работы специалистов в смежных с физической культурой деятельностью отраслях. Например, в медицине, физиологии, биохимии, социологии, в социологии физической культуры и спорта. Данные технологии включают в себя целенаправленные методические разработки. В компьютерных технологиях преподаватель по физической культуре может представить и обосновать задачи основных этапов организации физкультурных занятий. Обосновать применение различных средств, представить всевозможные инновационные методики. В частности, направленные на развитие физических качеств, с описанием наиболее востребованных методов оздоровительной тренировки. Также это позволит преподавателю наглядно обосновать регламент повторений, интервалов отдыха и темпа выполнения упражнений. Можно представить методики для осуществления контроля и самоконтроля на занятиях по физической подготовке. Также на наш взгляд компьютерная оценка усвоения теоретического материала по дисциплине «Физическая культура» в вузе позволит студентам и преподавателям выявить степень усвоения полученных знаний по учебной программе.

Всеобщая компьютеризация учебного процесса по физической культуре в вузе – это одно из наиболее перспективных направлений в условиях сложившейся эпидемиологической ситуации в стране и в мире. Дистанционный формат обучения сегодня актуален в рамках организации учебных занятий по физической культуре в образовательных учреждениях высшей школы. Такой формат позволит сохранить и повысить эффективность физкультурно-оздоровительной деятельности для студентов. Это будет положительно влиять на формирование личной заинтересованности каждого студента в укреплении своего здоровья. Современная задача специалистов, работающих в области физической культуры - формировать ценности здорового образа жизни у студентов.

Список использованных источников

1. Морозова Е.В. Физическая культура как составная часть общей культуры личности / Е.В.Морозова // Вестник Удмуртского университета. - 2013. - №10. С.143
2. Фролова Л.В. Типология основных исследовательских стратегий здорового образа жизни. //Актуальные вопросы физического воспитания и здорового образа жизни: Материалы научно-практической конференции. «Модернизация экономики и общества в России в условиях кризиса мирохозяйственных отношений», ООО «Издательский центр «Наука» 2012. С.214
3. Черевишник Н.Н. Здоровье сберегающие технологии в формировании здорового образа жизни //В сборнике: Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях. Минсельхоза России. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. Под общей ред. О.М. Поповой. 2016. С58-59.

*****

COMPUTER TECHNOLOGY IN THE CLASSROOM ON PHYSICAL CULTURE AT THE UNIVERSITY

The authors conducted an analytical review of issues related to such phenomena as physical culture. Currently, physical culture is considered not only as a physical activity, but also as a factor in the formation of the essential nature of the individual and the development of his spiritual sphere. Physical culture today is a fairly organized field of activity that creates a healthy and educational social environment for Russian students. Today, it is necessary to continue the search for innovative high-performance information technologies to provide physical education and wellness classes. In particular, physical education classes in higher educational institutions

Keywords: physical culture, sports, physical education, health, student youth, society, computer technology.

Фролова Людмила Васильевна,
Трошин Вячеслав Александрович, 2022

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК: 159.9.072.432; 159.9.072.433; 311.313

ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ОБОБЩЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Лыткин Кирилл Александрович
Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Алексеев Илья Петрович
ФГБОУ ВО «КГЭУ»

В век информационных технологий, компьютерные игры являются значимой частью жизни многих людей и особенно студентов. Они позволяют отвлечься от жизненных трудностей, расслабиться и отдохнуть. В следствии чего, нам необходимо следить за тем, сколько мы времени проводим за компьютером и как компьютерные игры влияют на человека в физическом, эмоциональном и социальном плане.

***Ключевые слова**: видеоигры, влияние на организм, исследование, система вознаграждения, мозговая деятельность, зависимость, когнитивные навыки, просоциальное поведение.*

*****

В век информационных технологий, компьютерные игры являются значимой частью жизни многих людей и особенно студентов. Они позволяют отвлечься от жизненных трудностей, расслабиться и отдохнуть. В следствии чего, нам необходимо следить за тем, сколько мы времени проводим за компьютером и как компьютерные игры влияют на человека в физическом, эмоциональном и социальном плане.

обществе сложилось неоднозначное отношение к компьютерным играм. В науке они до сих пор вызывают много споров — и некоторые исследования игр действительно вызывают вопросы.

Задача моего исследования, провести обобщение свежих научных статей, собрать свежие данные влияния на мозговую деятельность и на организм человека в целом. Сравнить отрицательные и положительные стороны.

Исследования были собраны при помощи Google Scholar. Результаты этого исследования дают понять, что работа мозга может измениться в лучшую сторону. Например, в разных жанрах игроки показывают улучшение произвольного внимания. У геймеров участки мозга, которые отвечают за внимание, требуют меньше времени на их активацию, чем у тех, кто не играет в игры. Также отмечается значительно повышение скорости реакции. Повышение следует примерно на 10%, а в стрессовой ситуации и то больше.

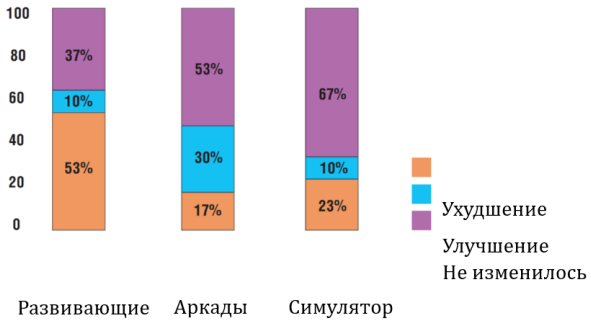


Рисунок 1 - Сравнение характеристик произвольного внимания до и после игр

Во многих играх, для поднятия интереса и подготовки игрока в новым условиям, присутствует, так называемая, стратегия переоцененки. Например, в игре Portal 2, нам предлагаются головоломки, которые основаны на реальных физических законах, с которыми соответственно хорошо знаком игрок. Но после того, когда игра понимает, что игрок освоил необходимые навыки, то подсовывает ему новые, неординарные и местами тяжелые головоломки, что вызывает у игрока еще больший интерес, а у кого-то разочарование.

Из этого следует, что игра учит находить все более разнообразные и интересные способы преодоления тревоги и фрустрации. Наоборот, более медленные и вялые «телодвижения» игрока, не подкрепляются игрой, а порой показывают игроку, что нужно быть быстрее в выборе своих решений.

Наиболее яркое исследование было проведено в университетах Bowman и Tamborini на регулирование эмоционального состояния. Создавались специальные задания, где первым студентам давали более стрессовые ситуации, а вторым наиболее спокойные. После предстоял выбор между простой и сложной задачей. С помощью тестов измерялся уровень стресса/скуки до и после игры. Как выяснилось, студенты выбирали задачи, отталкиваясь от своего настроения, и в зависимости от него, брали сложные или умеренные задачи, чтобы отрегулировать уровень своего настроения. После показатели стресса и скуки снизились многократно. Интересный момент: те студенты, кто больше скучал, выбирал более сложные задачи и тем самым поднимал себе настроение. А студенты, кто находился в состояние стресса, выбирали больше умеренный уровень сложности. [1]. Такой эффект объясняется в книгах и различных теориях о мотивации, где большее удовольствие несет не та задача, которая решена легко и быстро, а та, которая была сложна и требовала больше усилий.

Странным покажется, что игры, которые не ориентированы на просоциальное поведение, то есть склонны к асоциальному, показывали те же результаты, что и просоциальны, то есть успех [2]. Например, игроки, играющие в игры с кооперацией и взаимопомощью с элементами насилия, показывали в играх, так и в жизни куда лучшие результаты просоциального поведения, чем те, кто играл в куда более просоциальные игры, и без кооперации [3]. А увлечение в подобные игры с кооперацией, снижают агрессивные и неприятные чувства у игроков. Исследования показывают, что игры с кооперацией и взаимопомощью, в которых присутствуют элементы насилия и прочих аморальных вещей, приводит к большей кооперации в реальной жизни и игроки после в большинстве преодолевают тяжелый социальный эффект чужака, кооперируясь в жизни с теми, кто не является их другом или знакомым (что и вправду является огромным плюсом) [4].

Современные исследования говорят о, том что даже самые кровавые игры такие как (GTA, Call Of Duty) не имеют отрицательного воздействия на будущее социальное поведение. Итог этих исследований относятся к немедленному, кратковременному эффекту от популярных игр, но они показывают на теоретическое продолженное воздействие на регулярное социальное поведениие в играх [5].



Рисунок 2 - Опрос среди студентов КГЭУ на предпочтение с кем играть

В исследовании, проведенном учеными из Оксфорда на группе из около 5000 студентов , определялся некоторое число факторов: уровень заинтересованности в компьютерные игры, степень просоциальности поведения, качество жизни, экстернализация/интернализация задач, социальная акклиматизация .

Итог работы показал, что положительный или отрицательный эффект от видеоигр непосредственно зависит от степени вовлеченности, которая устанавливается временем, уделяемом на игры. Те участники эксперимента, которые уделяли маленький объем времени на игры, до 1 часа в день, показывали лучшие показатели по удовлетворенности жизнью, социальной адаптации и просоциальности поведения, чем те, кто вовсе не увлекался играми или тратил на игры очень большое количество времени. Те дети, которые играли довольно много (1-3 часа в день), не показывали по этим факторам от совсем не играющих, а те, кто играл очень часто (более 3 часов в день), демонстрировали наиболее более низкие показатели, чем все другие группы. Эти данные приводят ученых к выводу, что не большая степень вовлеченности в видеоигры является наилучшей для повышения психологических показателей, а при увеличении расхода времени на игры, положительный эффект теряется, а далее появляется отрицательный [6].



Рисунок 3 - Опрос среди студентов КГЭУ на уделение времени играм

Видеоигры также могут вызывать привыкание. Исследования обнаружили структурные изменения у некоторых игроков, в части головного мозга, которая отвечает за приятные ощущения, после победы или успеха (система вознаграждения). Это больше похоже на аддиктивные расстройства (раньше этот термин употреблялся больше для лекарственных средств, сейчас для игромания, интернет-зависимости, фанатизма и порнографии).

К этим же выводам внезапно для себя пришёл и Национальный фонд грамотности Великобритании, когда в 2020 году проводил своё собственное

исследование. Выяснилось, что у фонда нет причин для волнений— кроме позитивного воздействия игр на способность к чтению и письму, выявилось, что:

- Видеоигры способствуют укреплению социальных связей онлайн и в реальной жизни;
- игры помогли поставить себя на место другого (65 % испытуемых);
- более 76 % испытуемых заявили, что именно об играх они говорят с друзьями, и только 29 % обсуждают книги [7].

Таким образом, видеоигры в той или иной степени улучшают когнитивные навыки, способствуют улучшению внимания, кратковременному улучшению реакции, снижению насилия, улучшению навыков, отвечающих за креативность и в общем делают людей добрее. Но только в тех случаях, когда есть сбалансированное отношение к видеоиграм.

Список использованных источников

1. Bowman, N. D., Tamborini, R. (2015) “In the Mood to Game”: Selective exposure and mood management processes in computer game play. New media & society Vol 17, Issue 3, doi:10.1177/1461444813504274.
2. Mihan, R., Anisimowicz, Y., Nicki, R. (2015) Safer with a partner: Exploring the emotional consequences of multiplayer video gaming. Computers in Human Behavior, Volume 44, P. 299–304.
3. Ferguson, C. J., & Garza, A. (2011). Call of (civic) duty: Action games and civic behavior in a large sample of youth. Computers in Human Behavior, 27, P. 770–775.
4. Ferguson, C.J., Garza, A., Jerabeck, J., Ramos, R., Galindo, M. (2013) Not Worth the Fuss After All? Cross-sectional and Prospective Data on Violent Video Game Influences on Aggression, Visuospatial Cognition and Mathematics Ability in a Sample of Youth. Journal of Youth and Adolescence; Vol. 42, Issue 1, 2013, P. 109-122 doi: 10.1007/s10964-012-9803-6
5. Tear, M. J., & Nielsen, M. (2013). Failure to demonstrate that playing violent video games diminishes prosocial behavior. PLOS ONE, 8, e68382. doi:10.1371/journal.pone.0068382
6. Przybylski, A. K. (2014) Electronic Gaming and Psychosocial Adjustment. Pediatrics, doi:10.1542/peds.2013-4021
7. V Association of UK Interactive Entertainment (Ukie) & Penguin Random House Children’s (2020) Video game playing and literacy: a survey of young people aged 11 to 16

*****

THE EFFECT OF COMPUTER GAMES ON THE HUMAN BODY. A SUMMARY OF SCIENTIFIC RESEARCH

In the age of information technology, computer games are a significant part of the lives of many people and especially students. They allow us to distract from the difficulties of life, to relax and unwind. As a consequence, we need to monitor how much time we spend at the computer and how computer games affect people physically, emotionally and socially.

Keywords: video games, effects on the body, research, reward system, brain activity, addiction, cognitive skills, prosocial behavior.

Лыткин Кирилл Александрович, 2022

УДК - 159

АКЦЕНТУАЦИИ ХАРАКТЕРА КАК ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ СУБЪЕКТА В ПСИХОЛОГИИ И В ПРАВЕ

Петухов Дмитрий Витальевич
Первый автор, Учитель физической культуры, педагог по сенсорной интеграции ГБОУ г. Москвы «Специальная (коррекционная) школа № 1708», Магистрант Института педагогики и психологии образования Московского городского педагогического университета (МГПУ)

Вольдимарова Надежда Георгиевна
Кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовного права криминологии Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России)

Предмет исследования: акцентуации характера как индивидуально-типологические особенности личности субъекта. Цель исследования: установление влияния акцентуаций характера как индивидуально-типологических особенностей личности на поведение индивида в психологическом аспекте и субъекта в правовом. Задачи исследования: анализ теоретических и практических вопросов влияния акцентуаций характера как индивидуально-типологических особенностей личности на поведение субъекта. Методология исследования: поставленная цель предопределила использование всеобщего метода материалистической диалектики. Достоверность и всесторонность исследования основаны как на общенаучных, так и на частно-научных методах познания. Результаты исследования (выводы):

Характер – это психическая характеристика, набор устойчивых индивидуальных свойств личности, формирующихся в процессе жизнедеятельности в социуме, и выраженных в оценке индивидом своего достоинства во взаимодействии с окружающими, и проявляющихся в типичной для индивида природе поведения. Индивидуальные свойства личности, составляющие характер человека, связаны с волей, чувствами, и интеллектом. Проявления характера носят системное выражение, т. е., в характере сложно выделить по отдельности волевые, эмоциональные и интеллектуальные составляющие.

На основе соотношения характера и темперамента, характера и личности, рассмотрения структуры характера, можно сделать вывод о его целостности, а целостность характера, в свою очередь, дает возможность дифференцировать его на типы. Проявления характера позволяют составить образ характера человека.

Индивид, проявляющий акцентуированные черты личности – это субъект, не имеющий признаков психической патологии, которому присущи наглядно проявляющиеся черты характера, относящийся к сфере ведения психологии.

Практическое применение результатов исследования: результаты исследования могут быть использованы в психолого-педагогической практике образовательных учреждений.

***Ключевые слова**: акцентуации характера, психопатия, темперамент, психическая организация, индивидуальные типологические свойства личности, девиантные и криминогенные свойства личности, психология, психиатрия.*

*****

Индивидуальные типологические особенности личности как личностные образования являлись предметом исследования ученых со времен Платона. Платон впервые предпринял попытку классификации характеров на основе этических принципов.

Современные ученые в области психологии, исследующие проблемы характера, свидетельствуют о том, что, к сожалению, менее половины взрослых людей обладают уравновешенным, устойчивым к воздействию стресса, характером.

Понятие «характер» было введено еще древнегреческим ученым Теофрастом в 5 - 3 вв. до н.э. В переводе с греческого «характер» означает – «черта», «признак». Характер представляет собой совокупность устойчивых и доминирующих свойств личности, определяющих определенную психическую организацию [4, с.127].

Характер в психологической науке определяется как набор устойчивых качеств индивида, отражающих природу его поведения и эмоциональной реакции на раздражитель.

Взаимодействуя с окружающей действительностью в процессе своей жизнедеятельности человек приобретает различные по характеру, значимости и степени устойчивости индивидуальные психологические качества, обуславливающие его образ поведения.

Отдельные свойства характера предопределены условиями развития и формирования психических процессов человека. В черты характера эти качества преобразуются после того, как они начинают формировать определенный характерный образ действий человека и его личностное отношение к окружающему миру.

В свою очередь, доминирующие типические качества формируют тип характера, отражающий типичные условия жизнедеятельности человека. Вследствие влияния жизненных обстоятельств, факторов воспитания, воздействия условий и законов социума, тип характера склонен качественно развиваться.

Давая оценку достоинству человека неизбежно характеризуют его характер, что в рамках психологической науки свидетельствует о важности и показательности данного компонента в структуре личности.

Кроме того, оценка характерологических особенностей представляет важность в плане выявления девиантных и криминогенных свойств личности субъекта в праве.

В переводе с греческого «характер» означает – «чеканка», «примета». Характер это психическая характеристика, дифференцирующая людей по психическим проявлениям. Данное определение выражает черты характера. Психиатрический словарь определяет характер (греч. charakter – отличительная черта, особенность) – как совокупность стабильных индивидуальных особенностей личности, складывающаяся и проявляющаяся в деятельности и общении, являющаяся основой присущих конкретной личности форм поведения [1, С.52]. Нуркова В.В. и Березанская Н.Б. отмечают, что характер – это индивидуальное сочетание устойчивых психических особенностей человека, выражающееся в типичном для него образе поведения. В проявлениях характера содержится интеграция содержательного (личностного) и формально-динамического (индивидного) [7, С.417]. Лебединский М.С. и Мясищев В.Н. определяют характер как психическую индивидуальность человека в его своеобразии [6, С.278-279].

Таким образом, характер – это психическая характеристика, набор устойчивых индивидуальных свойств личности, формирующихся в процессе жизнедеятельности в социуме, и выраженных в оценке индивидом своего достоинства во взаимодействии с окружающими, и проявляющихся в типичной для индивида природе поведения.

Индивидуальные свойства личности, составляющие характер человека, связаны с волей, чувствами, и интеллектом. Проявления характера носят системное выражение, т. е., в характере сложно выделить по отдельности волевые, эмоциональные и интеллектуальные составляющие.

В психологической науке исследуется проблема биологической концепции характера. Данная проблема рассматривается с позиции биологических и предположительных генетических детерминант характера. Общеизвестно, что все генотипическое – в то же время является и биологическим, но не все биологическое обусловлено генотипической природой. Относительно позиции предположительных генетических детерминант характера, следует отметить, – если характер рассматривать в узком смысле, то - генетические составляющие характера бесспорны. В психологической науке обоснована аналогия характеров в родословных линиях, а также зависимость характера, в особенности, в его патологических формах от телесной природы (Кречмер, Шелдон и др.); раннее возникновение и устойчивость аномальных черт характеров и т.п.

Характер строится на основе качеств темперамента, – т. е. динамических особенностей личности, представляющих собой его эмоциональную, чувственную сферу.

Характер и темперамент обусловлены физиологическими особенностями человека и типом нервной системы. Качества темперамента предопределяют характер, его динамические параметры. Свойства темперамента и характера создают индивидуальность личности. Специфика темперамента может обусловить развитие тех или иных черт характера. Особенности характера зависят от воспитания и взаимодействия личности с социумом.

В данном аспекте также важно провести соотношение между характером и личностью, однако, данный вопрос в психологической науке решается неоднозначно. Одни авторы отождествляют эти понятия, другие разграничивают. Выделяя различия между характером и личностью, следует отметить, что свойства характера характеризуют действия идивида, а свойства личности отражают мотивацию его действий. Характер и личность оказывают взаимное воздействие на становление друг друга. Вопросы соотношения характера и темперамента, характера и личности важны не только теоретически, но имеют и существенное практическое значение в воспитательном аспекте применительно к методам воспитания детей исходя из индивидуальности характеров, а также в плане разрешения межличностных конфликтов и личностных проблем. Характер личности человека сложен и многогранен. Отдельные свойства характера являются доминирующими, определяющими вектор его проявлений. Помимо основных свойств характера имеют место и второстепенные свойства, которые либо порождаются основными, либо противоречат основным свойствам. Различные свойства характера тесно взаимосвязаны между собой, составляя единую структуру характера. Структура характера проявляется во взаимосвязи его свойств. Качества, составляющие индивидуальность индивида, относятся к различным сферам психической деятельности: волевой и чувственной сфере, ассоциативно-интеллектуальной сфере, сфере интересов и склонностей. Однако, свойства характера не могут ассоциироваться с убеждениями и взглядами, например, миролюбивый, доброжелательный человек может быть и благодетельным и безнравственным.

Характер личности человека выражается в следующих проявлениях: - в отношении к окружающим, в том числе, к родным и близким людям (отношение человека к другим людям может выражаться в тактичности и грубости, правдивости и лживости, общительности и замкнутости); - в отношении человека к себе: в чувстве собственного достоинства, самолюбии и эгоизме и т. п.; - в отношении человека к своему делу, к службе, к профессии, к занимаемой должности (одним присущи добросовестность и исполнительность, ответственность за порученное дело, другим, наоборот, свойственно безответственное отношение к служебным обязанностям); - в отношении человека к имущественным ценностям: аккуратное или небрежное обращение с вещами и т. д.

На основе соотношения характера и темперамента, характера и личности, рассмотрения структуры характера, можно сделать вывод о его целостности, а целостность характера, в свою очередь, дает возможность дифференцировать его на типы. Проявления характера позволяют составить образ характера человека.

Вариабельность свойств характера выражена как в их качественной разнородности, так и в количественном измерении того или иного свойства (черты). При количественном достижении того или иного характерологического свойства пограничного предела нормы – речь идет о т. н. акцентуациях характера. Акцентуация характера – это предельная граница нормы характера вследствие гипертрофирования его определенных свойств (качеств).

Данная проблематика широко исследовалась в отечественной психиатрии и психологии. В частности, В.М. Бехтерев (1886) описывал пограничные состояния между психопатией и вариантом нормы, Г.К. Ушаков (1973) вывел критерии предельных вариантов нормы в характере, М. Фрамер (1949) и О.В. Кербиков (1961) оценивали пограничные состояния между психопатией и нормой как «предпсихопатию», П.Б. Ганнушкин (1933) – определил акцентуации характера как «латентную», т. е., скрытую психопатию.

Понятие «акцентуации» было введено в психологию немецким психиатром и психологом К. Леонгардом. В 1968 г. К. Леонгард в процессе исследования вариантов темперамента и характера в структуре личности психически здоровых людей впервые в психологии использовал определения – «акцентуированная» личность и «акцентуированные черты характера», что по сути дела представляет собой акцентуации характера. Акцентуации характера К. Леонгард определяет как пограничную черту между психопатией и вариантом нормы. Людей с акцентуациями характера он признает психически здоровыми людьми, однако с индивидуальными свойствами личности. При этом, точного ответа на вопрос, где проходит грань между акцентуацией и психопатией он не дает. Личко А.Е. акцентуацию характера определяет как благоприятную среду для развития психопатии, при условии, если «психическая травма приходится на место наименьшего сопротивления акцентуированной личности». В данном случае он ведет речь о декомпенсации психопатии. При условии же воздействия психической травмы на неакцентуированные структуры личности – успешно срабатывают компенсаторные механизмы психики. Акцентуацию характера Личко А.Е. определяет как несбалансированность его развития, чрезмерное проявление определенных его качеств, что порождает повышенную уязвимость личности в отношении отдельных видов психического воздействия и осложняет её адаптацию [5, С.19-24]. Еникеева Д.Д. определяет акцентуацию как девиации характера, не являющиеся патологией и не вызывающие нарушения адаптации. Акцентуации характера Еникеева Д.Д. связывает с углублением отдельных личностных качеств и психических свойств, но, признает вариантом нормы в рамках индивидуальных характерологических различий [3, С.14-16].

С учетом масштабов проявления различают две степени акцентуации характера: явную и скрытую (латентную). Явная акцентуация признается пограничным пределом нормы и характеризуется устойчивостью свойств характера. Она выражается в ярком проявлении определенных черт характера при незначительном воздействии провоцирующих факторов. Обычное наблюдение и проведение диагностического опроса дают возможность диагностировать данный тип акцентуации. При скрытой акцентуации свойства того или иного типа характера выражаются незначительно и не являются устойчивыми, а проявляются только при воздействии специфических провоцирующих факторов (психотравмирующих ситуаций и психических травм). Скрытая акцентуация сложно диагностируется. Данные типы акцентуации при воздействии определенных факторов (стиль воспитания, социальное окружение, межличностные коммуникации и т. п.) могут деформироваться одна в другую.

Вариабельность и индивидуальность характерологических качеств состоит и в их качественной разнородности и в количественном выражении. Когда количественное выражение того или иного характерологического свойства достигает пограничного предела нормы, формируется акцентуация характера, – т. е. гипертрофирование степени выраженности характерологического свойства. Указанное характерологическое качество приобретает свойство акцентуации. Основная проблема акцентуации состоит в том, что данные индивидуальные качества имеют тенденцию к преобразованию в патологическую форму и к нарушению структуры личности.

Таким образом, акцентуации характера имеют явную или скрытую степень выраженности характерологических качеств, возникающих в ответ на провоцирующие

факторы (психотравмирующие ситуации и психические травмы), не признаваемые патологией. Акцентуация характера представляет собой пограничный предел нормы, при котором излишне проявляются определенные свойства характера и имеет место выборочная уязвимость относительно определенных психогенных воздействий при стабильной устойчивости к другим раздражителям. Акцентуации характера занимают пограничное положение между психопатией и вариантами нормы. Для демонстрации всего спектра возможных вариантов характера, следует также назвать такие его виды, как слабо выраженные и ярко выраженные типы характеров.

Разграничение между патологическими и нормальными, в том числе, акцентуированными типами характеров имеет важное практическое значение. Зона акцентуированных типов характера – является сферой психологии, а то, что лежит за гранью акцентуации, относится к психопатии и является сферой психиатрии, а значит, и ограниченной вменяемости. Сложность состоит в том, что отсутствуют критерии точного разграничения акцентуаций характера от психопатии, в то же время, в психологической науке предпринята попытка определения критериев психопатии на оси интенсивности характеров (критерии психопатий Ганнушкина – Кербикова).

Характер выходит за рамки акцентуации и приобретает черты патологии, т. е. оценивается как психопатия при наличии ряда факторов. Психопатические проявления характера возникают с момента его формирования, и при этом, остаются устойчивыми и неизменными на протяжении всей жизни индивида. Аномальные же характерологические качества, поддающиеся коррекции, не свойственны для психопатии, однако могут являться результатом педагогической запущенности. Негативные проявления характера при психопатии выражаются повсеместно, т. е. при любых жизненных обстоятельствах (и в привычной домашней обстановке, и во взаимоотношениях с окружающим миром, т. е. и в ближнем кругу, и в дальнем). У больного психопатией наблюдаются проблемы социальной адаптации, он неизбежно вступает в конфликт с социумом.

Гиппенрейтер Ю.Б. подчеркивает важность отграничения психопатий от акцентуаций характера, как патологии от нормы и приводит критерии их разграничения [2, С.14-16]. В противовес психопатии, признаки акцентуации характера выражаются ситуативно и с разной степенью интенсивности, – более ярко проявляются в пубертатный период (вследствие биологической трансформации организма, а также в условиях психотравмирующих ситуаций) и по мере взросления нивелируются. Акцентуации характера не влекут дезадаптацию, и, как правило, не создают серьезных проблем в межличностных отношениях. Как отмечает Гиппенрейтер Ю.Б., при акцентуации характера, в отличие от психопатии, психологические проблемы возникают только при воздействии на «слабое место». Если психическая травма воздействует не на «слабое место», то происходит нормальная психологическая реакция. При этом, поводом для временных разладов с собой и с окружением выступают не любые трудные условия (как при психопатиях), а условия, создающие нагрузку на место наименьшего сопротивления характера [2, С.15].

Психопатии в отличие от акцентуаций характера, присуща неадекватность (несоразмерность) эмоциональной и поведенческой реакции силе воздействия провоцирующего фактора. Акцентуированная личность проявляет адекватную силе раздражающего воздействия эмоциональную и поведенческую реакцию как психически здоровый человек. При акцентуации характера невротическое состояние может быть вызвано шоковой психической травмой либо может быть спровоцировано длительной психотравмирующей ситуацией, вместе с тем, при акцентуациях характера декомпенсация возникает достаточно редко. При психопатии же возникновение декомпенсации является закономерным итогом нервного срыва. Кроме того, при психопатии в некоторых случаях у больных наблюдается отсутствие самокритики по отношению к своим действиям, что значительно отягощает дезадаптацию. При акцентуациях характера люди более гибкие в межличностных отношениях и в отношении к социуму и в состоянии сами корректировать, сглаживать «неровности» своего поведения во взаимодействии с окружающим миром.

Выделяют следующие варианты устойчивых трансформаций акцентуированных характеров исходя из позитивного и негативного прогнозов развития психической

деятельности. При позитивном прогнозе – происходит перерождение ярко выраженной акцентуации в латентную форму, когда в процессе формирования личности проявления акцентуации постепенно компенсируются, и напоминают о себе лишь при воздействии условий, наносящих «удар» на уязвимое место наименьшего сопротивления характера; при негативном прогнозе: – а) вследствие негативного влияния среды на фоне акцентуированного характера развивается психопатия; – б) происходит преобразование акцентуаций характера, приводящее к добавлению к первоначальному базовому типу акцентуации новых разнородных типов акцентуаций, и при этом, черты вновь возникших акцентуаций могут превалировать над первоначальной акцентуаций.

Вопросами разработки типологии характеров в разное время традиционно занимались ученые – психологи и психиатры. Исследования типологии характеров проводились в смежной сфере, на пересечении наук психологии и психиатрии. Данные исследования проводились опытными клиницистами – Э. Кречмером, К. Юнгом, П.Б. Ганнушкиным, К. Леонгардом, А.Е. Личко и др. Немецкий психиатр и психолог-клиницист Э. Кречмер выделил два основных типа характера: циклоидный и шизоидный. К. Юнг также описал два типа характера: экстравертированный и интровертированный. По экстравертированному типу он характеризует личность, для которой «судьба обуславловлена объектами его интересов». Интровертированный тип К.Юнг определяет как личность, для которой «судьба – это его собственная внутренняя жизнь» [8, С.152]. Вопросами исследования типологии характеров впоследствии занимались такие ученые в области психологии, как, П.Б. Ганнушкин, М. Фрамер, О.В. Кербиков, У. Шелдон, при этом, число типов (групп) типологий характеров в ходе научных исследований постепенно возрастало, например, П.Б. Ганнушкин уже выделяет семь типов характеров, а наши современники – К. Леонгард и А.Е. Личко – десять и одиннадцать типов.

Выделение всех типов характеров, в соответствии с которыми, человеческое сообщество может быть разделено на группы, основывается на общих, единых принципах. Становление характера происходит с раннего возраста в процессе индивидуального развития личности, и затем, в течение всего периода жизни характер человека представляет собой относительно устойчивую величину, т. е. является, как правило, неизменным. Вопрос типологии акцентуаций характера находит неоднозначное решение в исследованиях ученых – К. Леонгарда, А.Е. Личко, П.Б. Ганнушкина и др. К. Леонгард дифференцирует акцентуации на акцентуированные черты личности и акцентуированные черты темперамента, объясняя происхождение акцентуаций свойств личности воздействием воспитания и среды, а акцентуаций темперамента – ролью генотипа. В российской психологии и психиатрии в качестве доминирующей выступает типология акцентуаций характера, разработанная ученым-психиатром А.Е. Личко. Разновидности типов акцентуаций характера, предложенные различными учеными, не совпадают, вместе с тем, характеристики акцентуированных качеств характера во многом имеют сходство.

На основе изложенного следует резюмировать, что характер – это психическая характеристика, набор устойчивых индивидуальных свойств личности, формирующихся в процессе жизнедеятельности в социуме, и выраженных в оценке индивидом своего достоинства во взаимодействии с окружающими, и проявляющихся в типичной для индивида природе поведения. Индивидуальные свойства личности, составляющие характер человека, связаны с волей, чувствами, и интеллектом. Проявления характера носят системное выражение, т. е., в характере сложно выделить по отдельности волевые, эмоциональные и интеллектуальные составляющие.

На основе соотношения характера и темперамента, характера и личности, рассмотрения структуры характера, можно сделать вывод о его целостности, а целостность характера, в свою очередь, дает возможность дифференцировать его на типы. Проявления характера позволяют составить образ характера человека.

Индивид, проявляющий акцентуированные черты личности – это субъект, не имеющий признаков психической патологии, которому присущи наглядно проявляющиеся черты характера, относящийся к сфере ведения психологии.

Характер это не данность от природы, не застывшее образование, он подлежит коррекции, формируется и трансформируется в течение всего периода жизни человека.

Человек в ответе за проявления своего характера, и даже в зрелом возрасте благодаря самовоспитанию может его изменить, сгладить и скорректировать свое поведение.

Представление о характере человека, как и о его темпераменте, выступает образно говоря «ключиком» к нахождению индивидуального подхода к человеку для целей последующей успешной коммуникации и установления благоприятного микроклимата.

Характер – это многогранное явление, неисчерпаемый предмет научного исследования в психологической науке. В современной психологии востребованы новые, научно обоснованные методы исследования характера в его соотношении с темпераментом.

Список использованных источников

1. Блейхер В.М., Крук И.В. Психиатрический словарь // под ред. В.М. Блейхера, И.В. Крука – М., 2006. - 787 с.
2. Гиппенрейтер Ю.Б. Введение в общую психологию / Ю.Б. Гиппенрейтер – М.: «Юрайт», 2004. – 314 с.
3. Еникеева Д.Д. Пограничные состояния у детей и подростков: основы психиатрических знаний / Д.Д. Еникеева – М.: Академия, 2005. – 128 с.
4. Леонгард К. Акцентуированные личности / К. Леонград, - Киев, 2006 – 225 с.
5. Личко А.Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков / А.Е. Личко – М.: «Медицина», 2005. - 326 с.
6. Лебединский М.С., Мясищев В.Н. Введение в медицинскую психологию / М.С. Лебединский, В.Н. Мясищев – М.: «Медицина», 1966, 434 с.
7. Нуркова В.В., Березанская Н.Б. Психология / В.В. Нуркова, Н.Б. Березанская – М.: «Юрайт», 2007. – 458 с.
8. Юнг К. Психологические типы / Психология индивидуальных различий. Тексты / К. Юнг – М., 2007. - 452 с.

*****

ACCENTUATION OF CHARACTER AS INDIVIDUAL AND TYPOLOGICAL FEATURES OF THE PERSONALITY OF THE SUBJECT IN PSYCHOLOGY AND IN LAW

Subject of research: character accentuations as individual-typological characteristics of the subject's personality.Purpose of the study: to establish the influence of character accentuations as individual-typological characteristics of a personality on the behavior of an individual in a psychological aspect and a subject in a legal one. Research objectives: analysis of theoretical and practical issues of the influence of character accentuations as individual-typological personality traits on the behavior of the subject. Research methodology: this goal predetermined the use of the general method of materialistic dialectics. The reliability and comprehensiveness of the research is based on both general scientific and private scientific methods of cognition.

Research results (conclusions): Character is a mental characteristic, a set of stable individual personality traits that are formed in the process of life in society, and are expressed in the individual's assessment of his dignity in interaction with others, and manifested in the typical nature of the individual's behavior. Individual personality traits that make up a person's character are associated with will, feelings, and intelligence. Manifestations of character are systemic, that is, it is difficult to separate volitional, emotional and intellectual components in character.

On the basis of the ratio of character and temperament, character and personality, consideration of the structure of character, it is possible to conclude about its integrity, and the integrity of the character, in turn, makes it possible to differentiate it into types. Manifestations of character make it possible to form an image of a person's character.

An individual showing accentuated personality traits is a subject that does not have signs of mental pathology, which has clearly manifested character traits related to the field of psychology.

Practical application of the research results: the research results can be used in the psychological and pedagogical practice of educational institutions.

Key words: character accentuation, psychopathy, temperament, mental organization, individual typological personality traits, deviant and criminogenic personality traits, psychology, psychiatry.

Петухов Дмитрий Витальевич,
Вольдимарова Надежда Георгиевна, 2022

УДК 159

СТИЛЬ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С РАС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО РЕАГИРОВАНИЯ РОДИТЕЛЕЙ НА БОЛЕЗНЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЕБЕНКА

Ткаченко Надежда Степановна
Белгородский государственный национальный исследовательский университет, доцент кафедры возрастной и социальной психологии

Бабаева Анна Андреевна
Белгородский государственный национальный исследовательский университет

В статье представлены результаты эмпирического исследования связи типа эмоционального реагирования родителя на болезненное состояние ребенка с стилями семейного воспитания. Нами было выдвинуто и подвергнуто анализу предположение о том, стиль воспитания будет зависеть от типа эмоционального реагирования родителя. Исследование проводилось в 2020 году на базе Белгородской региональной общественной организации помощи семьям, имеющим детей с расстройствами аутистического спектра и другими ментальными нарушениями «Синяя птица». В нём принял участие 21 человек – мамы детей, имеющих расстройства аутистического спектра. Результаты исследования показали, что между типами эмоционального реагирования матерей на болезненное состояние ребенка и стилями их воспитания есть связь, а именно: для родителей смешанного типа реагирования характерен авторитетный стиль воспитания; для родителей гипостенического типа характерен авторитарный стиль воспитания, выраженный в виде «потворствующей гиперпротекции»; родители стенического типа также тяготеют к авторитарному стилю воспитания.

Ключевые слова*: тип эмоционального реагирования родителей на болезненное состояние ребенка, стиль семейного воспитания, внутрисемейное взаимодействие, семьи детей с расстройством аутистического спектра, психология семьи с ребенком с ограниченными возможностями здоровья.*

*****

Ситуацию, в которой мир находится в данный момент, определенно можно обозначить как крайне стрессогенную. В этот момент социально-экономической неопределенности и массовой самоизоляции обостряется тревожность, и особенно сильно это может сказаться на семьях, в которых и до начала пандемии внутрисемейное

напряжение было повышено. Речь идет про семьи с особыми детьми, в частности про семьи детей с расстройствами аутистического спектра.

РАС – это группа заболеваний, связанных с патологией развития нервной системы различной этиологии, характеризующаяся дефицитом социальной адаптации, коммуникации и расстройством поведения (повторяющиеся стереотипные формы поведения) [7].

Рождение ребенка-аутиста – большой стресс для всех членов семьи [6, 7]. По мнению некоторых авторов, этот стресс становится для семьи «хроническим» и сопровождает семью на протяжении всего периода развития ребенка [5].

Стресс в большей степени проявляется у матерей, испытывающих чрезмерные ограничения личной свободы и времени из-за сверхзависимости своих детей, они имеют очень низкую самооценку, считая себя плохими воспитателями. Ребенок с раннего возраста не поощряет мать, не смотрит в глаза, не любит бывать на руках, иногда даже не выделяет ее из других людей, не отдает предпочтения в контакте. Такой ребенок не несет ей достаточного эмоционального отклика, радости общения [4].

Изучением психологических аспектов функционирования семей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья, в отечественной психологии занимались Е.М. Мастюкова, А.Г. Московкина, Л.К. Фомина, О.А. Денисова, В.И. Селиверстов, Л.М. Шипицына, В.В. Ткачёва и другие. Перечисленными авторами в основном рассматривались стили семейного воспитания и их влияние на развитие ребёнка с ограниченными возможностями здоровья, а также специфика реагирования членов семьи на появление в семье ребенка с отклонениями в развитии [1].

Наиболее распространенными типами неправильного воспитания в семьях, имеющих детей с нарушениями в развитии, являются гиперопека и гипоопека [8].

Гиперопека или гиперпротекция (авторитарный стиль воспитания) – многократно исследовавшийся тип воспитания, чаще всего встречающийся со стороны матери. Характеризуется чрезмерной опекой родителей. Ребёнка жалеют, балуют, оберегают от трудностей, стремятся всё выполнить за него. Это делает ребёнка беспомощным и приводит к ещё большему отставанию в развитии.

Второй тип – гипоопека или гипопротекция (либеральный, индифферентный стиль воспитания) – неправильная родительская позиция, проявляющаяся в недостатке внимания и заботы к ребенку. Родители не уделяют должного внимания ребёнку, предоставляют его самому себе. Это также приводит к ещё большему отставанию в развитии, появлению неадекватных реакций у ребёнка.

Типология эмоционального реагирования родителей на стрессовую ситуацию (болезненное состояние ребёнка) была разработана И.Ю Левчеко и В.В. Ткачевой. Авторы акцентируют внимание на переживаниях, которые испытывают родители детей с психофизическими недостатками, и том, как эти переживания влияют на их самосознание, эмоциональную и когнитивную системы. В основу классификации легли представления о разделении эмоциональных реакция на стенические (гнев, радость) и астенические (меланхолия, тревога) [2].

Исследование В.В. Ткачевой позволило обобщить основные характерологические черты родителей, воспитывающих детей с нарушениями психофизического развития, и выделить три группы лиц со сходными типологическими особенностями.

Первая группа родителей (психосоматичные родители) представлена лицами, имеющими смешанный тип реагирования, сочетающий как гипо-, так и гиперстенические свойства. У родителей первой группы проявляется предрасположенность к высокой нормативности поведения и сдержанности в проявлении эмоций. Этим родителям свойственно внутреннее субъективно-индивидуалистичное переживание своей проблемы, что сопряжено с возникновением психосоматических заболеваний. Психосоматичные родители представляют наиболее многочисленную группу.

Вторая группа родителей характеризуется гипостеническим типом реагирования. Родители с тревожно-сензитивными личностными тенденциями получили название невротичные. У невротичных родителей эмоциональная реакция на стресс, вызванный рождением больного ребенка, проявляется повышенной

тревожностью, различными страхами, глубокой депрессией (гипостенический тип реагирования). Эти особенности родителей в их взаимодействии с больным ребенком приобретают характер подчинения сложившимся обстоятельствам. Часто это проявляется в виде педагогической некомпетентности, воспитательской неумелости, а в отдельных случаях отторжениям самого ребенка, вызывающего стресс. Фрустрирующая ситуация для этих родителей постепенно приобретает непреодолимый характер .

Родители третьей группы, имеющие стенический тип реагирования с тенденцией к асоциальным формам взаимодействия, были названы авторитарными. Они характеризуются тенденцией к резистентности и усиленной сопротивляемости к фрустрирующему воздействию сложившихся обстоятельств, в крайнем случае проявляется тенденция к обособленности позиции [2].

Мы предположили, что у матерей с разным типом реагирования на болезненное состояние ребёнка будут наблюдаться различия в стиле воспитания, а именно: для родителей с авторитарным типом реагирования характерен авторитарный тип воспитания; для родителей с психосоматическим типом реакции характерен авторитетный стиль воспитания; для родителей с невротическим типом реагирования характерны либеральный и индифферентный типы воспитания.

Методики исследования: опросник «Психологический тип родителя» (Ткачева В.В.) [2] – для выявления типа эмоционального реагирования родителя на болезненное состояние ребенка; методика «Стратегии семейного воспитания» (С.С. Степанов) [9] – для выявления стиля семейного воспитания; опросник «Взаимодействие родитель-ребенок» (И.М. Марковская) [3] – для получения дополнительных сведений об особенностях внутрисемейного взаимодействия. Статистическая обработка данных проводилась с использованием математических методов: Н-критерия Крускала Уоллеса и ранговой двухфакторной корреляции Спирмена на основе пакета статистических программ «SPSS-25».

Исследование проводилось на базе Белгородской региональной общественной организации помощи семьям, имеющим детей с расстройствами аутистического спектра и другими ментальными нарушениями «Синяя птица». В нём принял участие 21 человек – мамы детей, имеющих расстройства аутистического спектра. Возраст испытуемых: 30-51 год, возраст детей: 9-16 лет. В трети семей особый ребенок – единственный, в половине – первый. Большинство семей – полные.

Перейдем к обсуждению полученных результатов эмпирического исследования.

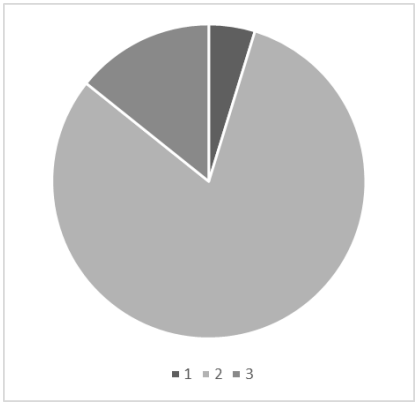


Рисунок 1 - Распределение типов эмоционального реагирования родителей в исследуемой выборке

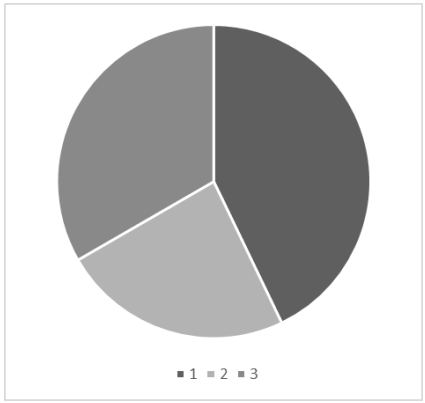


Рисунок 2 - Распределение типов воспитания в исследуемой выборке

Для большинства испытуемых (43%) характерен психосоматический или смешанный тип эмоционального реагирования на болезненное состояние ребенка, он же считается наиболее распространенным в целом. Для 33% испытуемых характерен авторитарный тип реагирования, для 24% - невротический. (см.Рис.1). Подобное

распределение является характерным – смешаный тип признан наиболее распространенным.

Абсолютное большинство респондентов придерживаются авторитетного стиля воспитания – 81%. Для 14% характерен либеральный стиль воспитания. Только для 1 человека оказался характерен авторитарный стиль воспитания, а приверженцев индифферентного стиля в исследуемой выборке не наблюдается вовсе. (см.Рис.2).

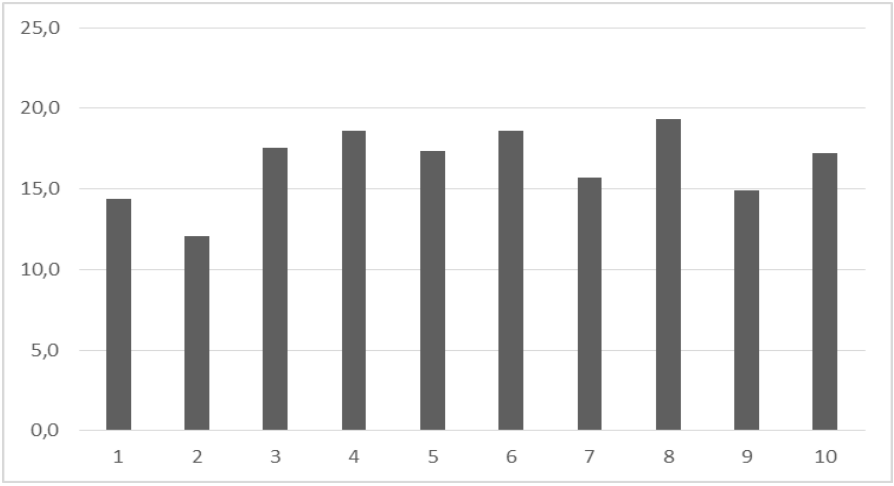


Рисунок 3 - Особенности взаимодействия обследуемых с детьми. 1 – требовательность; 2 – строгость; 3 – контроль; 4– близость; 5 – принятие; 6 – сотрудничество; 7 – согласие; 8 – последовательность; 9– авторитетность; 10 – удовлетворенность

По данным методики Взаимодействие родитель-ребенок, мы можем увидеть ряд особенностей отношений матерей с детьми в изучаемой выборке. Наибольшую выраженность мы обнаруживаем по шкале «последовательность» (M_x=19,3), высокие баллы также наблюдаются в шкалах «близость» (M_x=18,6) и «сотрудничество» (M_x=18,6). Тенденцию к понижению можно увидеть в шкале «строгость».

Родители, участвовавшие в исследовании, активно занимаются развитием своих детей, взаимодействуют с различными организациями и развивающими центрами. Преобладание авторитетного стиля воспитания, а также высокие показатели последовательности и сотрудничества являются закономерными для данной выборки.

Результаты поиска различий между группами родителей с разным типом эмоционального реагирования на болезненное состояние ребенка наглядно представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Выраженность показателей стиля семейного воспитания в зависимости от типа эмоционального реагирования родителя на болезненное состояние ребенка (ср.б.)

	Взаимодействие родитель-ребенок										Тип воспитания			
Тип реагирования	требовательность	строгость	контроль	близость	принятие	сотрудничество	согласие	последовательность	авторитетность	удовлетворенность	авторитарный	авторитетный	либеральный	индифферентный
1	14,3	11,2	17,6	18,7	18,5	20,3	15,9	18,6	14,9	17,7	0,9	5,8	2,3	1,0
2	15,4	14,6	18,3	17,2	15,4	16,8	15,4	20,0	15,2	15,6	2,2	5,4	2,0	0,4
3	13,7	11,3	17,0	19,4	17,2	17,7	15,7	19,9	14,7	17,9	1,4	4,9	2,7	1,0

Примечание: 1 – психосоматический; 2 – невротичный; 3 – авторитарный.

Анализ таблицы был подкреплен результатами математического анализа при помощи критерия Крускала-Уоллеса. Исходя из полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1) Различия на высоком уровне статистической значимости наблюдаются между группами с разным типом реагирования в авторитарном стиле воспитания ($H_{эмп}$=0,01; p≤0,01), а именно: для родителей с невротическим (гипостеническим) типом реагирования в большей степени характерен авторитарный стиль воспитания; для родителей с смешанным типом реагирования данный стиль характерен менее всего.

2) Статистически достоверные различия ($H_{эмп}$=0,038; p≤0,05) обнаружены в авторитетном стиле воспитания, а именно: для смешанного типа реагирования в большей степени характерен авторитетный стиль воспитания, для авторитарного – в меньшей.

3) Статистически достоверные различия ($H_{эмп}$=0,038; p≤0,05) наблюдаются в индифферентном стиле воспитания, исходя из таблицы можно сказать, что данный стиль менее всего характерен для невротического типа реагирования.

Данные указывают на то, что для родителей с разными типами реагирования на болезненное состояние ребенка характерны разные стили воспитания. Родители невротического типа тяготеют к авторитарному стилю воспитания, психосоматического – к авторитетному.

В ходе исследования были обнаружены статистически значимые отличия в анализе побочных переменных, по следующим показателям внутрисемейного взаимодействия: «требовательность» ($H_{эмп}$=0,002; p≤0,01), «строгость» ($H_{эмп}$=0,016; p≤0,05), «принятие» ($H_{эмп}$=0,001; p≤0,01), «сотрудничество» ($H_{эмп}$=0,0003; p≤0,01). Сопоставление результатов с данными таблицы показало, что наибольшие требовательность и строгость характерны для родителей с невротическим типом реагирования, а принятие и сотрудничество – для родителей с психосоматическим типом реагирования.

С целью определения корреляционной связи между типами реакции родителя и стилем семейного воспитания был применен корреляционный анализ при помощи коэффициента ранговой корреляции r-Спирмена. В результате было обнаружено 13 значимых корреляционных связей между изучаемыми параметрами – 8 положительных и 5 отрицательных.

Корреляционная связь на высоком уровне значимости определена между авторитарным типом реагирования и авторитарным стилем воспитания (r=0,404, p≤0,01),

что соответствует сформулированной нами гипотезе о связи данных параметров. Высокая отрицательная связь наблюдается между авторитарным типом реагирования и либеральным стилем воспитания (r=-0,505, p≤0,01).

Определена значимая корреляционная связь между психосоматическим типом реагирования и авторитетным стилем воспитания (r=0,256, p≤0,05), однако между данным типом и либеральным стилем воспитания наблюдается обратная связь (r=0,-373, p≤0,05).

Достоверная отрицательная связь наблюдается между невротическим типом реагирования и либеральным стилем воспитания, что подтверждает нашу гипотезу.

Что касается особенностей внутрисемейного взаимодействия, нами были обнаружены следующие корреляции: авторитарный тип реагирования и требовательность (r=0,316, p≤0,05), невротический тип реагирования и строгость (r=0,353, p≤0,01).

Авторитетный слить воспитания тяготеет к принятию (r=0,395, p≤0,01), сотрудничеству (r=0,424, p≤0,01) и согласию (r=0,322, p≤0,05). Либеральный тип воспитания с согласием имеет обратную связь (r=-0,321, p≤0,05), и прямую – со строгостью (r=0,289, p≤0,05). Индифферентный тип имеет обратную корреляционную связь с таким параметром как авторитетность (r=0,345, p≤0,01).

Анализируя полученные результаты, можно сказать, что матери с разными типами реагирования на болезненное состояние ребенка тяготеют к разным стилям воспитания. Таким образом, гипотеза нашего исследования подтвердилась, однако в процессе анализа были выявлены несколько иные зависимости, нежели мы предположили изначально. Для родителей психосоматического типа реагирования характерен авторитетный стиль воспитания. Родители этого характеризуется большей нормативностью поведения, сдержанностью и корректностью в конфликтах, что и обуславливает разумность их подхода к воспитанию. Они признают своих детей как отдельных личностей, проявляя при этом твердость и последовательность в собственных требованиях. В данной группе также наблюдается высокий уровень принятия, сотрудничества и согласия.

Исследование показало, что родители невротического типа реагирования тяготеют к авторитарному стилю воспитания и в наименьшей – к либеральному. Для родителей этого типа характерна высокая выраженность параметра «строгость». Авторитарный стиль поведения может быть следствием непринятия проблемы ребенка, или же отражением попыток родителя оградить ребенка от всех проблем и невзгод, что характерно для данного типа реагирования. Стиль воспитания родителей данной группы может подпадать под определение «потворствующей гиперпротекции».

Корреляционный анализ показал наличие связи между авторитарным типом реагирования и авторитарным стилем воспитания, однако эти данные не были подтверждены другими методами анализа, что не позволяет однозначно утверждать их взаимосвязь.

Результаты эмпирического исследования позволили нам подтвердить гипотезу о том, что между типами эмоционального реагирования матерей на болезненное состояние ребенка и стилями их воспитания есть связь, а именно: для родителей смешанного типа реагирования характерен авторитетный стиль воспитания; для родителей гипостенического типа характерен авторитарный стиль воспитания, выраженный в виде «потворствующей гиперпротекции»; родители стенического типа также тяготеют к авторитарному стилю воспитания.

Психологическая помощь больному ребенку включает в себя психологическую помощь его родителям. Чаще всего семья является для ребенка основным источником поддержки, именно родители несут основную ответственность за принятие решений по поводу лечения ребенка, осуществляют уход за ним, обеспечивают выполнение всех медицинских предписаний. Однако родители, столкнувшиеся с сильным стрессом, могут оказаться неспособны поддержать своего ребенка и друг друга. Очевидно, что в этой ситуации они нуждаются в помощи специалистов не только в вопросах дальнейшего развития и воспитания особого ребенка, но и в том, что касается их собственного эмоционального состояния.

Учет психологических особенностей родителей может сделать терапевтическую работу с ними более успешной и эффективной. Это делает исследование эмоциональных типов реагирования родителей на стресс актуальным, особенно в отношении их взаимодействия с особыми детьми. Данное исследование требует дальнейшего развития, связанного с увеличением объема исследуемой выборки.

Список использованных источников

1. Горина Е.Н., Современные подходы к изучению семьи, воспитывающей ребенка с расстройством аутистического спектра / Е.Н. Горина, Е.С. Гринина, Т.Ф. Рудзинская // Мир науки. Педагогика и психология. — 2019. — №5. — С. 38-48.
2. Левченко, И.Ю. Психологическая помощь семье, воспитывающей ребенка с отклонениями в развитии: Методическое пособие / И.Ю. Левченко, В.В. Ткачева. — М.: Просвещение, 2008 — 239 с.
3. Марковская, И.М. Тренинг взаимодействия родителей с детьми / И.М. Марковская — СПб.: Речь, 2005. — 150с.
4. Мастюкова, Е.М. Семейное воспитание детей с отклонениями в развитии / Е.М. Мастюкова, А.Г. Московкина. — М.: Владос, 2003. — 408 с.
5. Никольская, О.С. Аутичный ребенок: пути помощи / О.С. Никольская, Е.Р. Баенская, М.М. Либлинг. — М.: Теревинф, 1997. — 342 с.
6. Панченко А.В. Особенности детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей раннего возраста с расстройствами аутистического спектра / А.В. Панченко // Омский психиатрический журнал — 2019. — №2 (20). — С. 30-33.
7. Петрова Н.Н., Актуальные вопросы расстройств аутистического спектра: теория и клиническая практика / Н.Н. Петрова, Е.В. Пряникова // Практическая медицина. — 2019. — №3 — С. 65-72.
8. Специальная семейная педагогика. Семейное воспитание детей с отклонениями в развитии / [Борисова Н.А. и др.] / под ред. В.И. Селиверстова, О.А. Денисовой, Л.М. Кобриной. — М.: ВЛАДОС, 2009 — 358 с.
9. Степанов, С.С. Стратегии семейного воспитания / С.С. Степанов // Школьный психолог. — 2000. — №08 — С. 21.

*****

STYLE OF PARENTING IN FAMILIES RAISING CHILDREN WITH ASD DEPENDING ON TYPE OF EMOTIONAL RESPONSE OF PARENTS TO THE PAINFUL CONDITION OF THE CHILD

The article presents the results of an empirical study of the connection between the type of emotional response of a parent to a child's painful condition and the styles of family education. We have put forward and analyzed the assumption that the parenting style will depend on the type of emotional response of the parent. The study was conducted in 2020 on the basis of "Blue bird", Belgorod's regional public organization for assistance to families with children with autism spectrum disorders and other mental disorders. It was attended by 21 mothers of children with autism spectrum disorders. The results of the study showed that there are connections between the types of emotional response of mothers to a painful condition of the child and their parenting styles, particularly: parents of the mixed response type are characterized by the authoritative parenting style; whereas parents of the hyposthenic type are characterized by an authoritarian parenting style, expressed in the form of "lax of hyperprotective"; parents of the sthenic type also tend to use authoritarian parenting style.

Key words: type of emotional response of parents to the painful condition of the child, style of parenting, family interaction, families of children withnautism spectrum disorders, psychology of a family with a child with disabilities.

Ткаченко Надежда Степановна,
Бабаева Анна Андреевна, 2022

УДК 159.9.07

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЦИКЛИЧЕСКИМИ И АЦИКЛИЧЕСКИМИ ВИДАМИ СПОРТА

Фирсова Тамара Анатольевна
Доцент кафедры педагогики и психологии, к.псх.н., ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет»

Курилех Олеся Владимировна
Магистрант, ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет»

В статье выделяется значимость спортивной деятельности в развитии ребенка, определяются как психофизиологические факторы успешности детей в спорте, так и специфика различных видов спорта, в частности циклических и ациклических. Эмпирическое исследование, результаты которого отражены в статье, выявляет нейропсихологические особенности (статические и динамические, произвольное внимание, зрительно-моторную координацию, межполушарное взаимодействие) младших школьников, занимающихся циклическими и ациклическими видами спорта. Выводы, сформулированные по результатам исследования, позволяют рекомендовать определенные виды спорта конкретному ребенку с учетом его психофизиологических особенностей.

***Ключевые слова**: нейропсихологические особенности, младшие школьники, спортивная деятельность, циклические и ациклические виды спорта.*

*****

Спортивная деятельность, на которой делается акцент в современном обществе и которая популяризируется в процессе детско-юношеского развития, является важнейшим фактором формирования физических и психических возможностей человека. При этом на успешность юного спортсмена и достижение им высоких спортивных результатов влияет его психофизиологическая компонента, основанный на ней тренировочный и соревновательный процессы ребенка, погружающегося в спорт, а также связанный с ними социальный фактор взаимодействия со значимыми взрослыми (родителями, тренерами), поддерживающие ребенка в его спортивной деятельности [7]. Исследования двигательной сферы в соотношении с психическим развитием и многофакторными воздействиями на нее проводили И.М. Сеченов, И.П. Павлов, Н.А.

Бернштейн, П.К. Анохин, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, А.Р. Лурия, А.В. Запорожец и другие ученые [2].

Сензитивный период для развития любых навыков, в том числе моторных, является детский возраст, соответственно, спортивная деятельность непосредственно влияет на формирование физического статуса ребенка, то есть двигательных паттернов, обеспечивающих ее реализацию и результативность. При этом особенности нервной системы ребенка являются физиологической базой, фундаментом для успешности тренировочного процесса, и качество обучения спортивной деятельности напрямую связано с анатомо-физиологической предрасположенностью у ребенка психомоторного уровня. С точки зрения психофизиологического фактора, сочетание физического и психического статуса ребенка, на наш взгляд, имеет прямое отношение к нейропсихологическому знанию [3] и соответствующим методам исследования, определяющим мозговые механизмы развития высших психических функций ребенка на каждом этапе его развития [1]. То есть особенности психофизиологического уровня, проявляющие себя в спортивной деятельности и одновременно развивающиеся в ней, можно выявить с помощью функциональных нейропсихологических проб (А.Р. Лурия, Л.С. Цветкова, Т.Г. Визель, Ж.М. Глозман, А.В. Семенович) [5], раскрывающих значимую роль тех или иных структур головного мозга, отвечающих за реализацию психических функций спортсмена.

Однако важно заметить, что различные виды спорта требуют от человека порой специфических для конкретной деятельности навыков, формирующихся в определенных тренировочных и соревновательных условиях, в том числе с учетом темпа деятельности, времени, скорости и точности выполнения движений. Так, одна из базовых классификаций, дифференцирующая виды спорта по принципу содержания и характера двигательной активности, выделяет циклические и ациклические виды спорта [4].

Суть циклических видов спорта состоит в периодическом повторении движений при перемещении собственного тела в пространстве с целью достижения максимальной продуктивности и наилучших результатов. Наиболее распространенными среди циклических видов спорта, которыми начинают заниматься с детского возраста, являются лыжи, коньки, плавание, легкая атлетика, велогонки, бег. Важнейшую роль в данных видах спорта играет скорость перемещения в процессе циклических движений, поэтому их часто называют скоростными. Ациклические виды спорта характеризуются резкой сменой характера двигательной активности (в том числе силы, мощности) в процессе деятельности. К ним относятся все спортивные игры, восточные единоборства, гимнастика, фигурное катание.

В связи с этим, в рамках запланированного эмпирического исследования нам важно было проверить предположение о существовании различий в уровне функционирования важнейших психических процессов у детей, занимающихся циклическими и ациклическими видами спорта (период занятий спортом – не менее 2х лет). Целью исследования стало выявление нейропсихологических особенностей младших школьников, успешно и увлеченно занимающихся указанными видами спорта. Исследование было проведено на базе Центра Детской Нейропсихологии «Счастливые детки» (г.о. Самара).

В ходе нейропсихологической диагностики детям предлагалось выполнить нейропсихологические пробы, направленные на определение уровня развития произвольного внимания («Таблицы Шульте»), зрительно-пространственных представлений («Копирование стола»), кинестетической функции («Праксис позы»), кинетической функции («Забор»), межполушарного взаимодействия («Реципрокная координация») [5], [6].

Для количественной оценки результатов выполнения проб использовались определенные критерии оценки, в которых результат без ошибок и помощи оценивался в 0 баллов (высокий уровень), за единичные ошибки или помощь присуждается 1 балл (уровень выше среднего), за 2-3 ошибки – 2 балла (средний уровень), за 4 ошибки или невозможность закончить задание – 3 балла (низкий уровень).

Результаты исследования произвольного внимания, оцениваемого по методике «Таблицы Шульте», отражены в Таблице 1.

Таблица 1 - Результаты нейропсихологической пробы «Таблица Шульте»

Уровень выполнения	Циклические виды спорта	Ациклические виды спорта
Концентрация внимания		
Высокий	87%	77%
Выше среднего	13%	17%
Средний	0%	6%
Низкий	0%	0%
Переключение внимания		
Высокий	67%	85%
Выше среднего	19%	8%
Средний	9%	7%
Низкий	5%	0%
Распределение внимания		
Высокий	48%	90%
Выше среднего	32%	10%
Средний	18%	0%
Низкий	2%	0%

Полученные результаты (Таблица 1) показали, что произвольное внимание, характеризующееся основными его свойствами (концентрация, переключение, распределение), выражены в исследуемых группах с некоторыми отличиями. Так, концентрация внимания ярче представлена в группе испытуемых, занимающихся циклическими видами спорта (87%), что связано с максимальной сосредоточенностью спортсменов на процессе собственных двигательных действий для преодоления определенного расстояния за меньшее количество времени. Высокий уровень переключения и распределения внимания в первую очередь выражен в группе ациклических видов спорта (85% и 90%), т.к. в них в единицу времени спортсмены должны совершать разнообразные движения, что требует быстрого реагирования на ситуацию, а также реализовывать одномоментную сосредоточенность на разных внешних и внутренних двигательных стимулах.

Для исследования возможностей зрительно-пространственных представлений, которые являются одной из важнейших функций, необходимых для успешной реализации спортивной деятельности, респондентам предлагалась проба «Рисунок стола», результаты которой представлены в Таблице 2.

Таблица 2 - Результаты нейропсихологической пробы «Рисунок стола»

Уровень выполнения	Циклические виды спорта	Ациклические виды спорта
Высокий	72%	87%
Выше среднего	17%	9%
Средний	11%	4%
Низкий	0%	0%

Полученные результаты (Таблица 2) показывают, что зрительно-пространственные представления, выраженные в двухмерном пространстве (на листе бумаги), ярче проявляются у юных спортсменов из группы ациклических видов спорта (87%) по сравнению с данными первой группы (72%). Это связано, на наш взгляд, с максимально возможным разнообразием движений, которые необходимо выполнить детям в процессе разнонаправленной спортивной деятельности. Отработанные на тренировках приемы и способы им важно включить в спонтанную ситуацию «здесь и сейчас», что увеличивает способности координированного соотношения внутреннего и внешнего пространства. Естественно утверждать в этом случае, что отработанная на

телесном уровне двигательная координация повышает уровень освоения и символического пространства, реализованного в учебной деятельности.

Исследование кинестетического фактора как показателя точности статического положения тела в пространстве определялось по нейропсихологической пробе «Праксис позы», результаты которой отражены в Таблице 3.

Таблица 3 - Результаты нейропсихологической пробы «Праксис позы»

Уровень выполнения	Циклические виды спорта	Ациклические виды спорта
Высокий	45%	75%
Выше среднего	28%	11%
Средний	24%	14%
Низкий	3%	0%

Данные Таблицы 3 свидетельствуют о более выраженном показателе высокого уровня кинестетической функции в группе ациклических видов спорта (75%) по сравнению с представленностью такового в группе циклических видов спорта (45%), что отражается в ощущениях статичного положения своего тела в процессе представления сложных спортивных комбинаций. Удержание определенным образом спортивных предметов (булава, мяч, лента) или удержание позы собственного тела в координации с партнером (в парных танцах и фигурном катании) говорит о максимальной отточенности данного умения именно в этой группе спортивной деятельности. Кроме того, интересно заметить, что данная проба выражена в наименьших показателях по сравнению с другими нейропсихологическими пробами, а также представлена в более низком уровне проявленности у спортсменов в группе циклических видов спорта, что говорит о трудностях с вниманием к сигналам своего тела из-за первостепенно важных временных и скоростных характеристик спортивной деятельности.

Результаты исследования динамического праксиса в пробе «Забор» в разных группах юных спортсменов представлены в Таблице 4.

Таблица 4 - Результаты нейропсихологической пробы «Забор»

Уровень выполнения	Циклические виды спорта	Ациклические виды спорта
Высокий	85%	80%
Выше среднего	10%	17%
Средний	3%	3%
Низкий	2%	0%

Результаты пробы на динамический праксис (Таблица 4) демонстрируют наиболее яркие показатели в группе циклических видов спорта (85%), что отражается в динамичности двигательной активности юных спортсменов в плане плавности и скорости переключения выполняемых ими однотипных спортивных действий. В такой спортивной деятельности важны метрические показатели (время и расстояние), влияющие на ее результативность. В ациклических видах спорта высокие показатели несколько ниже результатов первой группы (80%), так как продуктивность данных видов спорта заключается не только в динамических, но и важных для них статических процессах (точности, ловкости и координации движений), однако переключение и быстрое реагирование здесь также необходимы, что проявляется в атипичных и порой неожиданных спортивных ситуациях.

Соотношение полученных результатов исследования межполушарного взаимодействия в нейропсихологической пробе «Реципрокная координация» продемонстрированы в Таблице 5.

Таблица 5 - Результаты нейропробы «Реципрокная координация»

Уровень выполнения	Циклические виды спорта	Ациклические виды спорта
Высокий	82%	90%
Выше среднего	8%	7%
Средний	4%	3%
Низкий	6%	0%

Данные Таблицы 5 иллюстрируют более высокие показатели развития межполушарного взаимодействия в ациклических видах спорта (90%) по сравнению с формированием данной функции у детей, занимающихся циклическими видами спорта (82%). Получается, что разнонаправленность и асинхронность движений, где необходимо отслеживать и координировать положение тела, а также движения правой и левой его сторон в тактически и стратегически сложных спортивных ситуациях, более эффективно развивает межполушарные связи. Эту тенденцию подтверждает наличие низких показателей пробы в группе циклических видов спорта, где преобладают однотипные двигательные действия, по сравнению со значительно меньшим количеством таковых во второй группе испытуемых.

Таким образом, по результатам эмпирического исследования мы выявили определенные закономерности в нейропсихологических особенностях младших школьников, занимающихся циклическими и ациклическими видами спорта, что позволило нам сформулировать следующие выводы.

1. В циклических видах спорта у юных спортсменов в большей степени развивается концентрация внимания, а в ациклических – переключение и распределение внимания, что обусловлено содержанием и характером двигательной активности. Соответственно, детям с преобладанием процессов возбуждения над процессами торможения более актуально будет заниматься ациклическими видами спорта, где необходимо учиться реализовывать технико-тактические действия зачастую в нестандартных тренировочных и соревновательных ситуациях. Детям же с ослабленными тоническими процессами лучше подойдут циклические виды спорта, формирующие у спортсменов динамические показатели и выносливость.

2. Развитие зрительно-пространственных представлений, а также межполушарных связей, проявляющихся в слаженной работе правой и левой стороны тела, эффективнее происходит у юных спортсменов, занимающихся ациклическими видами спорта в процессе тренировки разнонаправленных и асинхронных вариантов телесных движений. При этом важно заметить, что чем лучше освоено пространство собственного тела, тем выше уровень понимания пространства окружающего мира и далее пространства листа в рамках учебной деятельности.

3. Кинестетическая способность в большей степени совершенствуется у спортсменов ациклических видов спорта, что связано с необходимостью представить точность, четкость и ловкость движений, а также правильно оценить положение объектов и расстояние между ними на спортивной площадке. Кинетическая же способность тренируется в первую очередь в рамках циклических видов спорта, что отражается в отработке навыка выполнения однотипных спортивных действий в ограниченных временных и скоростных условиях.

Таким образом, можно заключить, что в процессе спортивной деятельности у юных спортсменов формируются и совершенствуются нейропсихологические функции, расширяются функциональные возможности организма, что напрямую зависит от особенностей вида спорта, содержания и характера заложенной в него двигательной активности. В связи с этим, изучая нейропсихологические особенности ребенка, родителям, учителям и тренерам можно рекомендовать конкретному ребенку тот вид спорта, в котором с учетом его психофизиологических возможностей он будет наиболее успешен и результативен.

Список использованных источников

1. Ахутина Т.В., Полонская Н.Н., Пылаева Н.М. и др. Нейропсихологическое обследование детей младшего школьного возраста. – М.: АНО «ПЭБ», 2007. – 64 с.

2. Бабушкин Г.Д., Смоленцева В.Н. Психология физической культуры и спорта. Учебник для высших физкультурных учебных заведений. – Омск: СибГУФК, 2007. – 270 с.

3. Визель Т.Г. Основы нейропсихологии: учебник для студентов вузов. – М.: В. Секачев, 2016. – 264 с.

4. Волков И.П. Практикум по спортивной психологии. – СПб.: Питер, 2002. – 288 с.

5. Глозман Ж.М. Нейропсихологическое обследование: качественная и количественная оценка данных. – М.: Смысл, 2019. – 264 с.

6. Методы нейропсихологический диагностики: Хрестоматия / Под ред. Е.Ю. Балашовой, М.С. Ковязиной. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2009. – 528 с.

7. Тяглова Е.В. Воспитание в спортивной деятельности. – ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2012. – 91 с.

*****

NEUROPSYCHOLOGICAL PECULIARITIES OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN ENGAGED CYCLIC AND ACYCLIC SPORTS

The article highlights the importance of sports activities in the development of a child, determines both the psychophysiological factors of children's success in sports and the specifics of various sports, in particular cyclic and acyclic ones. An empirical study, the results of which are reflected in the article, reveals the neuropsychological characteristics (static and dynamic, voluntary attention, hand-eye coordination, interhemispheric interaction) of younger schoolchildren involved in cyclic and acyclic sports. The conclusions formulated on the basis of the results of the study make it possible to recommend certain sports to a particular child, taking into account his psychophysiological characteristics.

Key words: neuropsychological features, junior schoolchildren, sports activities, cyclic and acyclic sports

Фирсова Тамара Анатольевна.
Курилех Олеся Владимировна, 2022

УДК 159

СОВРЕМЕННЫЙ ЧЕЛОВЕК И СТРЕСС

Чумакова Татьяна Николаевна
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры ЭфиСД,
ФГБОУ ВО «Донской ГАУ».

Проблема стресса является одной из самых изучаемых проблем в психологии и смежных науках. За долгие годы изучения феномена стресса, накопилось большое количество исследований как теоретических, так и эмпирических. Целью данного исследования является актуализация и обобщение накопленных знаний в области изучения стресса.

***Ключевые слова**: стресс, стрессоры, проблема стресса, преодоление стресса.*

*****

Термин «стресс» вышел далеко за пределы психологического знания. Данный термин широко распространён и использование его не всегда оправдано. Наряду со многими психологическими феноменами, понятие стресса имеет множество определений. Это связано с тем, что для разных областей исследования «стресс» будет иметь разное значение. Необходимо дать чёткое определение стрессу, которое станет опорным в изучении поставленной проблемы.

В медицине под стрессом понимают неспецифический ответ организма на любой предъявленный ему стимул. Данное определение, рассматривает стресс, как потребность организма приспособиться и восстановить гомеостаз. Стрессовая реакция, таким образом, не имеет знака «плюс» или «минус» [1].

Биологическим определение стресса впервые обозначил канадский патолог и эндокринолог Ганс Селье, а психологического стресса было выдвинуто американским психологом Ричардом Лазарусом. Он предложил разграничить психологическое и физиологическое понимание стресса. Основой для разведения двух понятий послужили раздражители. Физиологические раздражители (температура, шум, свет и т.д.) вызывали физиологический стресс, а психологический стресс мог быть вызван реакцией на взаимодействие между личностью и средой, основанной на когнитивной когнитивных процессах [2]. Данное разделение в настоящее время считается условным, поскольку физиологический стресс включает в себя и части психического, а психический стресс способен вызывать изменения физиологические.

С учётом перечисленных выше особенностей явления стресса, наиболее целесообразно будет использовать следующее определение стресса, в качестве опорного: «Стресс – это комплекс физиологических и психологических реакций организма, развивающихся в результате воздействия на него чрезвычайных по силе физических или психологических перегрузок» [3].

Факторы, которые вызывают состояние стресса, обозначают как стрессоры. Стрессоры влекут за собой реакцию организма, при которой происходит мобилизация и ускорение работы ряда процессов. В наиболее общем виде стрессоры делят на физиологические и психологические.

Д. Брайт и Ф. Джонс различают несколько подходов к изучению стрессоров. Например, «подход на основе жизненных событий». Ключевая идея – любые изменения требуют адаптации и являются стрессовыми. В рамках подхода было проведено

знаменитое исследование Холмса и Раге. Авторы составили перечень из 43 событий и попросили выборку из 394 человек оценить по степени «социальной адаптации», которая требуется для данных событий. Оценочная шкала стрессовых событий «Холмса-Раге» позволила продвинуться исследователям в измерении и оценке событий в жизни человека [4]. Транзакциональный подход основан на «неприятностях и подъёмах». «Неприятности» - требования, вызывающие беспокойство, раздражение и фрустрацию при взаимодействии со средой. Подъемы – позитивные моменты, не имеющие высокую значимость в повседневной жизни. Исследователи предполагают, что так называемые «неприятности» теснее связаны с возникновением заболеваний, так как «неприятности» оцениваются человеком, как вредные, приносящие вред. Например, развод – это событие, но неприятные последствия развода уже будут восприниматься как «неприятности» [4].

Стрессовая реакция может являться как положительной, так и отрицательной в зависимости от того, как индивид воспринимает то или иное событие [5]. Отталкиваясь от того, какие факторы воздействуют на индивида, выделяют следующие виды стресса:

- Информационный - вид стресса характеризуется состоянием информационной перегрузки или дефицита информации. В таком состоянии человек не может принимать решения в заданном темпе и выполнить поставленную задачу.

- Эмоциональный стресс может возникать как в представляющих угрозу жизни ситуациях, так и в ситуациях, приносящих положительные эмоции. Характеризуется переживанием именно сильных чувств.

- Физиологический стресс – результат постоянных воздействующих на организм сильных физических нагрузок, нарушения режима сна, питания и т.д.

- Психологический стресс возникает при переживании сильного напряжения ввиду переживаний.

- Управленческий стресс возникает в условиях повышенной ответственности перед принятием решения [6].

Помимо перечисленных видов стресса В.А. Бодров обозначил и внутриличностный стресс, межличностный стресс, семейный, личностный, рабочий, финансовый и экологический [7].

Поскольку способствовать возникновению стресса могут множество факторов, вытекает ещё одна проблема, связанная с его преодолением. Проблема преодоления стресса является одной из наиболее значимых, поскольку определяет методы, с помощью которых индивид может справиться с негативными последствиями стресса.

Одним из первых исследователей, изучавших способы совладения со стрессом, является З. Фрейд. Он выделил механизмы психологической защиты, которые позволяют справляться с неприятными чувствами и эмоциями. Идеи Фрейда повлияли на последующее изучение совладения со стрессом. В диспозиционном подходе ключевым является поиск ответа на вопрос о том, существуют ли специальные стили преодоления стресса, какие индивидуальные особенности этому способствуют. В ситуационном подходе исследователи концентрируют внимание на процессе преодоления стресса и изучении специфических процессов. Однако, несмотря на количество исследований в одном и другом подходе, положения, изложенные в них, редко проверялись с помощью современных методов исследования. Практически все исследования, проводимые в области преодоления стресса, подвергаются критике, поскольку до сих пор существует дефицит информации, которая могла бы стать основой для психотерапевтической помощи.

Таким образом, проблема преодоления стресса, не теряет своей актуальности на протяжении долгого периода времени. Чёткого ответа на вопрос о том, как преодолеть стресс нет, как нет и единого определения стресса. Все рекомендации психологов являются индивидуальными, поскольку психологический стресс во многом зависит от индивидуальных особенностей личности. В связи с этим, изучение совладения со стрессом в настоящий момент требует особого внимания со стороны исследователей.

Список использованных источников

1. Селье, Г. Стресс без дистресса. /Г. Селье. – Москва, 2012. – 128 с.

2. Суворова, И.В. К определению понятий «стресс» и «стрессоустойчивость» /И.В. Суворова // World science: problemsandinnovations. – 2018. – №1. – С. 274-277.

3. Паточкина, Н.А. Стресс: психологические, биохимические и психофизиологические аспекты: учебное пособие / Н. А. Паточкина, М. В. Комелькова, О. Б. Цейликман, М. С. Лапшин. – Челябинск, 2017. – 82 с.

4. Брайт, Д. Стресс. Теории, исследования, мифы / Д. Брайт, Ф. Джонс. – Санкт-Петербург: Прайм-Еврознак, 2003. – 352 с.

5. Серебрякова Т.А. Психология стресса. /Т.А. Серебрякова. – Нижний Новгород: ВГИПУ, 2007. – 143 с.

6. Бодров В.А. Психологический стресс: развитие и преодоление. /В.А. Бодров. – Москва: ПЕР СЭ, 2006. – 528 с.

7. Чумакова, Т.Н. Влияние стресса на обучение студентов /Т.Н.Чумакова // Педагогика и психология: перспективы развития. – Анапа, 2019. – С.299-230

*****

MODERN MAN AND STRESS

The problem of stress is one of the most studied problems in psychology and related sciences. Over the years of studying the phenomenon of stress, a large number of studies, both theoretical and empirical, have accumulated. The purpose of this study is to update and generalize the accumulated knowledge in the field of studying stress.

Key words: stress, stressors, stress problem, overcoming stress.

***Чумакова Татьяна Николаевна**, 2022*

УДК 159.9.07

ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕКАНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА У СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ К СЕССИИ

Шалагинова Ксения Сергеевна
Доцент, кандидат психологических наук,
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»

В статье приведен результаты исследования особенностей протекания экзаменационного стресса у студентов в период подготовки к сессии.

Исследования особенностей экзаменационного стресса студентов в период подготовки к сессии проводилось на базе ТГПУ им. Л. Н. Толстого. Выборку составили студенты 2 курса факультета психологии, в возрасте от 19 до 21 года. Диагностика проводилась в период подготовки студентов к зимней зачетно-экзаменационной сессии. Анализ результатов проведенного исследования позволяет сделать следующие выводы: студенты достаточно хорошо адаптируются к учебным нагрузкам, у большинства из них во время сессии проявляется высокий уровень личностной тревожности многие прибегают к избеганию от проблем и ищут эмоциональную поддержку среди родных и друзей, все испытуемые в какой-то мере испытывают чувство тревоги во время сессии, у большинства студентов в период сессии уровень самочувствия, активности и настроения в норме.

***Ключевые слова**: стресс, экзаменационный стресс, копинг, тревожность.*

*****

Экзаменационный стресс представляет собой форму психического стресса, которая в основном выступает психотравмирующим фактором [5].

Период экзаменационной сессии связан с большим количеством эмоциональной и умственной нагрузки, ответственностью и психической напряженностью. В этот период многие студенты сталкиваются с разными стрессовыми ситуациями, так как за короткий промежуток времени необходимо повторить весь пройденный материал, сдать несколько экзаменов и общаться с разными преподавателями, принимающими экзамены. При продолжительном пребывании в состоянии стресса у человека происходит перегруз адаптивных возможностей, нарушается концентрация внимания, переключение, увеличивается отвлекаемость, возникает тревожность [1,2].

Анализ литературы позволяет сделать следующие вводы, принципиальные для нашего исследования. Анализируя исследования стресса, как неотъемлемой части учебного процесса, опираясь на мнения ученых, отдавших не малую часть своих работ именно этой тематике, можно сделать вывод, что стресс является неотъемлемой частью жизни студента. У них в процессе обучения появляется так называемый экзаменационный стресс. Он является одним из условий возникновения физиологических и психологических реакций у студентов, ведет к длительному психическому напряжению, неуверенному поведению, снижению самооценки [3,4].

Необходимо помочь студентам в преодолении и профилактике экзаменационного стресса. Наиболее важным является процесс адаптации. Адаптация от стрессовых факторов зависит не только от свойств личности, его эмоционального напряжения, психического состояния в целом, но и от воздействующего стресса, его силы воздействия на человека. [7].

Для помощи в преодолении экзаменационного стресса требуется разрабатывать новые способы оценки их знаний, вводить дисциплины, направленные получение знаний и профилактике и преодолении стресса в различных моментах жизни, в том числе в период экзаменационной сессии. [6].

Исследования особенностей экзаменационного стресса студентов в период подготовки к сессии проводилось на базе ТГПУ им. Л. Н. Толстого. Выборку составили студенты 2 курса факультета психологии, в возрасте от 19 до 21 года. Диагностика проводилась в период подготовки студентов к зимней зачетно-экзаменационной сессии.

Данные диагностические методики выбраны с целью исследования возникновения и выявления уровня стресса и тревожности у студентов в период сессии, что позволит получить более подробный качественный и количественный анализ результатов.

Исходя из целей исследования, была составлена диагностическая программа исследования психологических особенностей студентов в период подготовки к сессии, представленная следующими методиками - Шкала тревоги Спилберга-Ханина, STAI, Шкала психологического стресса, PSM-25 (Лемур-Тесье-Филлион), Опросник «Копинг-поведение в стрессовых ситуациях» (С. Норман, Д. Эндлер, Д. Джеймс, М. Паркер, в адаптации Т. Л. Крюковой и др.), Шкала проявлений тревоги (Тейлор, TMAS), Методика диагностики оперативной оценки самочувствия, активности и настроения (В. А. Доскин, Н. А. Лаврентьева, В. Б. Шарай и М. П. Мирошников).

Результаты диагностики студентов по методике «Шкала тревоги Спилберга-Ханина, STAI» представлены на рисунке 1.

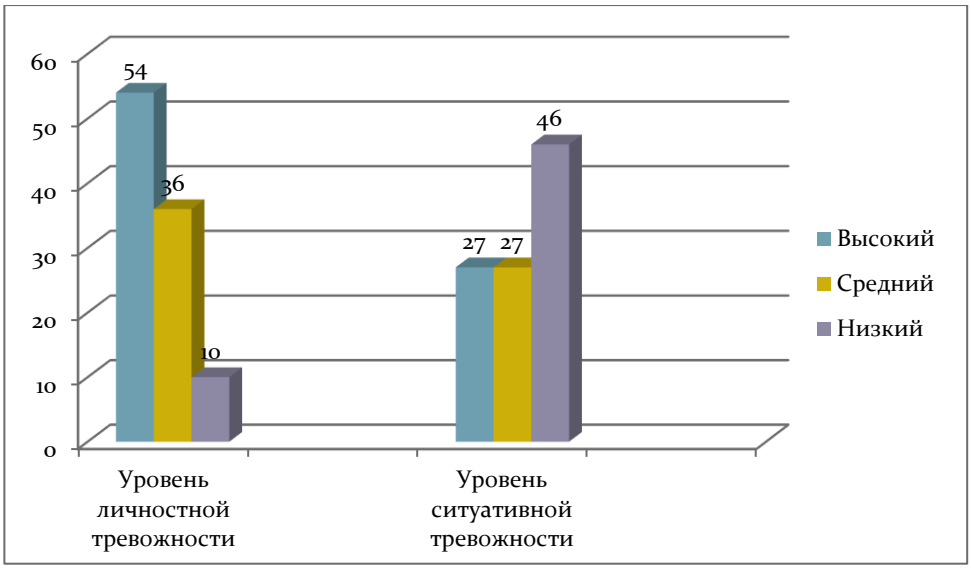


Рисунок 1 - Результаты диагностики студентов по методике «Шкала тревоги Спилберга-Ханина, STAI

У 27% респондентов высокий уровень ситуативной тревожности, что говорит о повышенном напряжении, беспокойстве, возможно нарушении внимания, снижении работоспособности. У такого же количества студентов, принявших участие в исследовании умеренный уровень, а у 46% низкий уровень ситуативной тревожности, данный показатель свидетельствует о сниженном чувстве ответственности и необходимости обратить внимание на мотивы деятельности. Уровень личностной

тревожности у 54% респондентов высокий, что может провоцировать появление нервного срыва или какого-либо невротического конфликта. У 36% опрошенных – умеренный уровень, и 10% - низкий уровень личностной тревожности.

Результаты диагностики студентов по методике – «Шкала психологического стресса, PSM-25» представлены на рисунке 2.

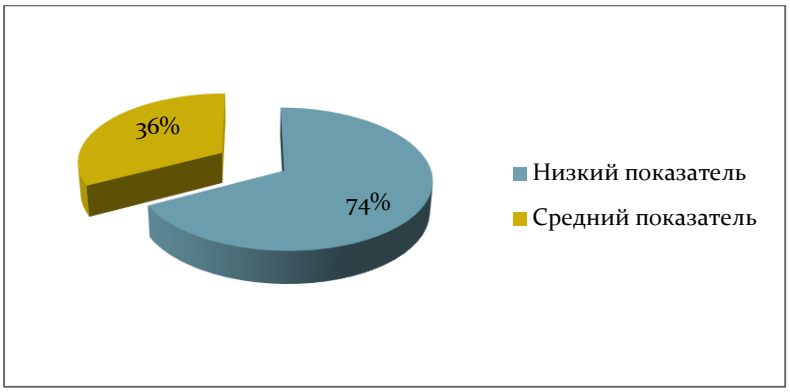
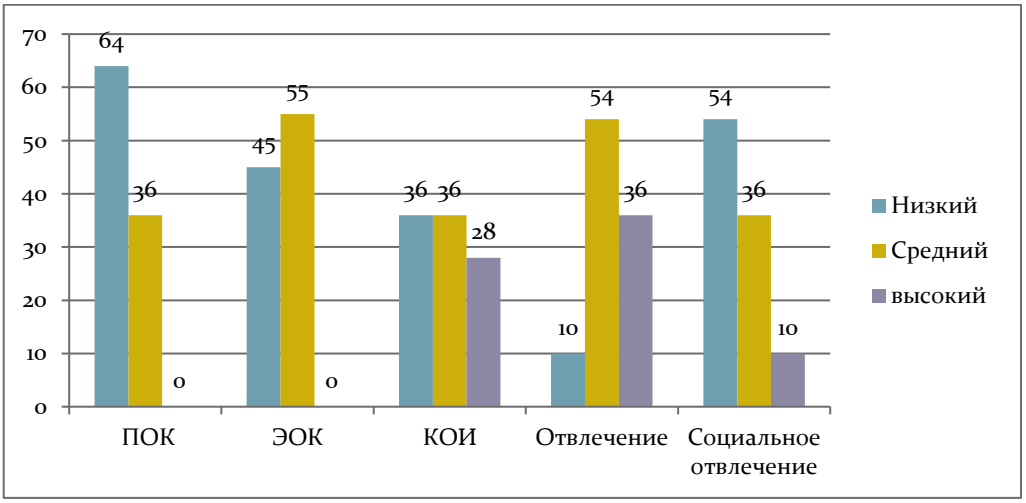


Рисунок 1 - Результаты диагностики студентов по методике – «Шкала психологического стресса, PSM-25»

В результате исследования было выявлено, что в выборке у 74% низкий показатель психической напряженности, это свидетельствует о психологической адаптированности к учебным нагрузкам. У 36% средний показатель. Можно отметить, что в выборке отсутств4уют респонденты с высоким уровнем психической напряженности, испытуемые не испытывают состояния дезадаптации и психологического дискомфорта, нет необходимости применять широкий спектр методов для преодоления нервно-психической напряженности.

Результаты диагностики студентов по методике - Опросник «Копинг-поведение в стрессовых ситуациях» представлены на рисунке 3.



Рисуное 3 - Результаты диагностики студентов по методике - Опросник «Копинг-поведение в стрессовых ситуациях»

В результате исследования было выявлено, что большинству испытуемых студентов (64%) характерен копинг избегание (КОИ), в состав которого также входят шкалы «отвлечение» (91%) и «социальное отвлечение» (45%) Для данной категории

опрошенных характерен тип совладания с проблемной ситуацией, когда люди мысленно стремятся к бегству от проблемы, прикладывают поведенческие усилия, направленные на избегание, возникшее в процессе, выбирая вместо решения проблемы встречи с друзьями, занятия своим хобби, погружение в социальные сети и т.д.

36% студентов применяют проблемно-ориентированные копинг, который проявляется в затруднительной учебной ситуации. Студенты с таким типом совладания с проблемной ситуацией стремятся выработать план действий и прилагают усилия для следования ему по этапам.

Больше половины студентов (55%) обращаются к эмоционально-ориентированным копингам, ищут эмоциональную поддержку в обществе, стараются держать дистанцию от проблемы, прилагают усилия для интерпретации обстановки окружающего мира в положительных тонах.

Результаты диагностики студентов по методике «Шкала проявлений тревоги» представлены на рисунке 4.

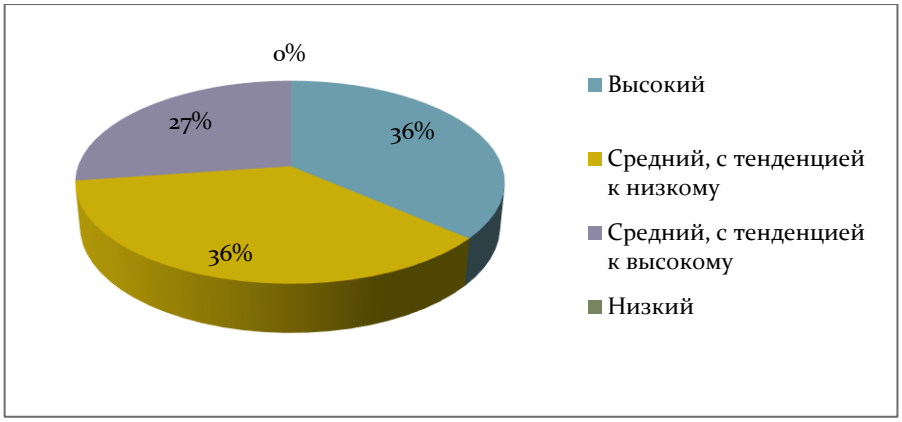


Рисунок 4 - Результаты диагностики студентов по методике «Шкала проявлений тревоги»

По результатам исследования видно, что среди испытуемых нет низкого уровня проявления тревоги. У 27% испытуемых средний уровень проявления тревоги с тенденцией к высокому, что свидетельствует о спокойном эмоциональном состоянии, общительности, умеренной самооценке. Люди с таким уровнем тревоги более открытые, чем люди с высоким уровнем, однако они также могут испытывать беспокойство, когда причин для этого нет.

36% испытуемых обладают средним уровнем, тревоги с тенденцией низкому. Такие люди имеют своё личное мнение, умеют его отстаивать и высказывать. Они имеют достаточно высокую самооценку, спокойно воспринимают критику. Часто люди с таким уровнем тревоги имеют склонность к лени. Они испытывают переживания только в тех случаях, когда для этого есть повод.

Высокий уровень тревоги испытывают 36% испытуемых. Как правило, у таких людей низкая самооценка, высокая эмоциональность. Люди, с высоким уровнем тревоги хуже работают в стрессовых ситуациях, часто им необходимо признания общества. Тревожность может проявляться и на физическом уровне (учащенное сердцебиение, покраснения кожи, тошнота, повышенная потливость, озноб или дрожь).

Результаты диагностики студентов по методике «Диагностика оперативной оценки самочувствия, активности и настроения» представлены на рисунке 5.

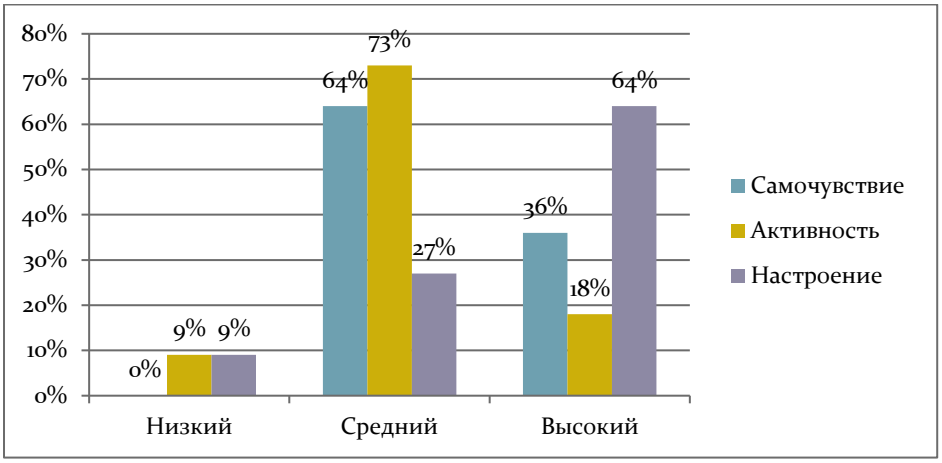


Рисунок 5 -Результаты диагностики студентов по методике «Диагностика оперативной оценки самочувствия, активности и настроения»

В результате исследования выявлено, что уровень самочувствия в период подготовки сессии у 64% студентов средний и у 36% высокий. Они чувствуют себя хорошо, у них высокий уровень работоспособности.

У 9% студентов уровень активности низкий, таким людям свойственно поддаваться лени. У 73% средний показатель активности, и у 18 высокий – такие люди активны, подвижны, инициативны.

Уровень настроения у 9% испытуемых низкий, такие люди становятся неуверенными в себе, становится недоволен результатами своей работы, начинает ко всему относиться с равнодушием. У 27% уровень настроения средний. Они чаще пребывают в хорошем настроении, чем в плохом. Высокий уровень настроения отмечается у 64% испытуемых, эти люди жизнерадостны, находятся в хорошем настроении.

Анализ результатов проведенного исследования позволяет сделать следующие выводы.

1. Испытуемые достаточно хорошо адаптируются к учебным нагрузкам.

2. У большинства студентов во время сессии отмечается высокий уровень личностной тревожности.

3. Большой процент испытуемых прибегают к избеганию от проблем и ищут эмоциональную поддержку среди родных и друзей.

4. Все испытуемые в какой-то мере испытывают чувство тревоги во время сессии.

5. У большинства студентов в период сессии уровень самочувствия, активности и настроения в норме.

Список использованных источников

1. Артюхин, И.Н. Учебный стресс и копинг-стратегии / И.Н. Артюхин, О.В. Никитина // Научно-исследовательский институт школьных технологий.— 2016.— № S1 (57).— С. 143.

2. Бусловская Л.К., Рыжкова Ю.П. Адаптационные реакции у студентов при экзаменационном стрессе // Научные ведомости БГУ, 2011. – С. 123-125

3. Газиева М.В. «Современные подходы к проблеме исследования стресса и стрессоустойчивости» [электронный ресурс] - URL://https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-probleme-issledovaniya-stressa-i-stressoustoychivosti (дата обращения 24.01.2022)

4. Галкина Н.Ю. «Психологические методы профилактики стресса в современных условиях» [электронный ресурс] -

URL://https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-metody-profilaktiki-stressa-v-sovremennyh-usloviyah (дата обращения 23.11.2021)

5. Ермакова Е.Г. «Профилактические меры борьбы со стрессом в жизни студентов, причины, способы и средства снятия стресса» [электронный ресурс] - URL://https://cyberleninka.ru/article/n/profilakticheskie-mery-borby-so-stressom-v-zhizni-studentov-prichiny-sposoby-i-sredstva-snyatiya-stressa (дата обращения 24.11.2021)

6. Либина А., Либин А. Стили реагирования на стресс: психологическая защита или совладание со сложными обстоятельствами?// В кн.: Стиль человека: психологический анализ / Под ред. А.В. Либина. – М.: Смысл, 1998

7. Рассказова Е.И., Гордеева Т.О. Копинг-стратегии в психологии стресса: подходы, методы и перспективы // Психологические исследования. 2011. №3 (17).

*****

FEATURES OF THE COURSE OF EXAM STRESS IN STUDENTS DURING THE PREPARATION FOR THE SESSION

The article presents the results of a study of the peculiarities of the course of exam stress in students during the preparation for the session.

Studies of the peculiarities of the examination stress of students during the preparation for the session were conducted on the basis of the Tolstoy State Pedagogical University. The sample consisted of 2nd year students of the Faculty of Psychology, aged 19 to 21 years. Diagnostics was carried out during the preparation of students for the winter test and examination session. The analysis of the results of the study allows us to draw the following conclusions: students adapt well enough to academic loads, most of them show a high level of personal anxiety during the session, many resort to avoiding problems and seek emotional support among relatives and friends, all the subjects to some extent experience a sense of anxiety during the session, most students during the session the level of well-being, activity and mood is normal.

Keywords: stress, exam stress, coping, anxiety

Шалагинова Ксения Сергеевна, 2022

УДК 159.9.075 Психологические науки

ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПОЗНОВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПЕДАГОГОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ

Шапкин Никита Сергеевич
Аспирант кафедры «Возрастнойи педагогической психологии»,
Бурятский Государственный Университет
имени Доржи Банзарова

Шестакова Галина Сергеевна
Тьютор общеобразовательной частной организации,
Международная гимназия инновационного
центра «Сколково»

В данной статье обосновывается необходимость реализации в образовательной практике предварительной диагностики для устройства на работу педагогом в учебное учреждение. Рекомендации, собранные в данной статье, могут быть актуальны для специалистов по подбору кадров, руководителей и заведующих учебной частью. Выделяются и обосновываются основные интеллектуальные и личностные компетенциями, которыми должен обладать педагог.

Ключевые слова*: педагог, развитие способностей, среднее образование, диагностика, понятийное мышление, тестирование, педагогика.*

*****

В современной образовательной среде крайне важно, чтобы дети получали качественное и полноценное образование. Поскольку именно учитель является тем проводником в мир знаний, то по долгу своей службы ему приходится брать на себя большую ответственность за качество обучения детей.

В трудах А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинского, А.С. Валявского, В.В. Давыдова, Ш.А. Амонашвили и многих других выдающихся педагогов талантливо описаны особенности педагогической деятельности. Трудности и нюансы, с которыми сталкивается педагог в своей работе. И безусловно, именно на трудах этих авторов часто и строится образовательная программа высших учебных заведений по специальности “Педагогика”, из чего мы можем сделать, что будущие учителя как минимум знакомы с основными принципами и постулатами ведения педагогической деятельности [1, 2, 3, 4, 5].

Но все вышесказанное относится лишь к области знаний и профессиональных компетенций. Помимо этого, есть ряд особенностей человека имеющих непосредственное влияние на его профессиональную реализацию. А именно, уровень развития его интеллектуальных способностей и личностные особенности.

В зависимости от целей и задач учебного предмета, которому будет обучать педагог предъявляются различные требования к его способностям. Так например, для учителя физики, важно обладать хорошим уровнем развития абстрактного мышления и математическими способностями, а учителю черчения, нужен хорошо развитый визуальный интеллект.

Не вдаваясь в специфику каждой учебной дисциплины, мы можем выделить ряд способностей, которые видятся нам наиболее важными в образовательной деятельности. На наш взгляд ранняя диагностика кандидатов на должность педагога позволит руководителям учебных заведения наиболее эффективно планировать образовательный процесс и повысит результативность всех участках образовательной траектории.

В первую очередь это интеллектуальные способности, так как школьное образование предполагает получение знаний, и в первую очередь являет собой умственную деятельность.

Здесь следует уделить внимание уровню развития понятийного мышления. Именно этот вид мышления отвечает за общие способности к наукам, умение использовать объективные категориальные обобщения, выделять главное в предлагаемой информации, общие аналитические способности, умение разбивать информацию на кластеры и структурировать ее. Также в связке с понятийным мышлением важно знать и уровень абстрактного мышления. Наличие сформированного абстрактного мышления говорит о наличии незаурядных интеллектуальных способностей, способности быстро обрабатывать информацию и усваивать новые знания. Для диагностики понятийного и абстрактного мышления, а также математической интуиции можно использовать тест структуры интеллекта Амтхауэра в редакции Л.А. Ясюковой [6]. На основе теста Амтхауэра можно сделать вывод об общем уровне интеллекта.

Также тестом Амтхауэра можно измерить уровень общей осведомленности или эрудиции. Для учителя важно обладать широким кругозором, даже если это специалист-предметник. Это позволит педагогу в своей деятельности использовать аналогии и сравнения из разных жизненных сфер, обогащать свои объяснениями примерами, показать ученикам внутрипредметные и межпредметные связи.

Оперативно-логическая память важна в деятельности педагога, на нее ложится большая нагрузка не только в процессе освоения материала, но и в процессе многочисленных проверок. Педагогу важно уметь быстро оперировать четко структурированной информацией, не путаясь в различных категориях и кластерах.

Помимо сформированности предложенных видов мышления, стоит проверить уровень развития навыка чтения. Так как данный показатель напрямую влияет на успешность освоения и понимания информации. Качества, являющиеся ключевыми для учителя. Здесь можно использовать тест Ясюковой для диагностики сформированности этого навыка.

Также в диагностике рекомендуется использовать тест Тулуз-Пьерона, для проверки уровня внимательности и навыка чтения. Для учителя важно, чтобы эти показатели были в оптимальных значениях, чтобы в процессе работы с большим коллективном не испытывать перенапряжения и спокойно распределять внимания на всех учеников.

Также отметим, что можно проверить уровень визуального мышления, дивергентного мышления. Но эти способности уже являются опциональными, по сравнению с вышеизложенными.

Помимо интеллектуальных способностей важно продиагностировать и личностную сферу кандидата. Для этого можно использовать Факторный личностный опросник Кеттела [7]. Безусловно, исходя из всех факторов можно увидеть полноценный портрет личности, и профессиональный психолог сможет его проинтерпретировать и дать рекомендации по профессиональной деятельности. Так как педагогическая деятельность, это работа в сфере человек-человек, и она требует определенной личностной организации.

Для руководителя же, ключевыми могут являться следующие позиции: исполнительность, организованность, дипломатичность и коммуникативная активность на среднем или хорошем уровне. Данные показателя отражаются в факторах G, Q3, N, H.

Безусловно, данные показатели будут важны в работе с учениками, так как именно исполнительность и организованность отвечает за то, что человек способен правильно управлять своей деятельностью, доходить до запланированных целей спокойно и уверенно, работать самостоятельно и дисциплинированно.

Дипломатичность на хорошем уровне позволяет педагогу успешно выстраивать взаимоотношения в коллективе. Педагог ведет себя естественно, при этом может произвольно менять свое поведение в зависимости от того, с кем он общается. С таким человеком легко общаться окружающим его людям.

Коммуникативная активность на среднем или хорошем уровне нужна для уверенного общения, готовности на постоянную коммуникацию с учениками. Важно, чтобы для педагога это не вызывало трудности.

Также важным компонентом, может являться диагностика знания педагога по средней общеобразовательной программе. Так как педагог является проводником в мир знаний, он должен и сам обладать ими. Здесь важно отметить, что если по предыдущим позициям: интеллектуальные способности и личностные особенности, некоторое несоответствие кандидата заявленным требованиями может быть рассмотрено в качестве причины для отказа, то диагностика знания, должна проводиться с мотивирующей целью. Чтобы кандидат мог увидеть пробелы в своих знаниях и устранить их.

Данные рекомендации являются лишь вспомогательными, несмотря на то, что вышеизложенные факторы оказывают влияние на успешность деятельности педагога, есть факторы, которые нельзя измерить тестами. Например, уровень мотивации и желание работать. Иногда человек со средними способностями может показывать гораздо большие результаты, чем то, кто обладает высокими [8].

В любом случае, предварительная диагностика позволять обладать работодателям большей информацией о кандидатах и успешнее выстраивать свое дело. Диагностика познавательных способностей и личностных особенностей у педагогов, при поступлении в общеобразовательное учреждение, позволит улучшить результат обучения.

Список использованных источников

1. Гликман, И. З. Живая педагогика Макаренко. К 120-летию со дня рождения А.С. Макаренко / И. З. Гликман // Инновации в образовании. – 2008. – № 3. – С. 125-139.
2. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям / В.А. Сухомлинский [Электронный ресурс].
3. Валявский А.С. Как понять ребенка: Этическая педагогика. СПб.: Фолио-пресс, 1998. 751 с.
4. Давыдов, В. В. Проблемы развивающего обучения/В. В. Давыдов. -М., 1986.
5. Аммонашвили Ш.А. Воспитательная и образовательная функция оценки учения школьников / Ш.А. Аммонашвили. - М., 2004. - 218 с.
6. Елисеев О.П. Р. Амтхауэра Тест структуры интеллекта (TSI): Практикум по психологии личности / О.П. Елисеев - Петербург: «Питер», 2001. - 560 с.
7. Рукавишников А.А. Факторный личностный опросник Кеттелла: методическое руководство / А. А. Рукавишников, М. В. Соколова. – СПб.: ИМАТОН, 2020. – 92 с.
8. Ясюкова Л.А. Прогноз и профилактика проблем обучения в 3-6 классах (Часть II): методическое руководство / Л.А. Ясюкова. – издание 2-е, исправленное и дополненное. – СПб.: ИМАТОН, 2014 – 216 с.
9. Связь социально-психологических свойств личности студенческой молодежи с адаптацией к обучению в вузе / Л. А. Ясюкова, О. Е. Пискун, Н. Н. Петрова, И. В. Бучин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 10(32). – С. 96-103.

*****

OPPORTUNITIES FOR DIAGNOSTICS OF THE COGNITIVE ABILITIES OF TEACHERS TO PROVIDE CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' ABILITIES

This article substantiates the need for implementation in educational practice of preliminary diagnostics for employment as a teacher in an educational institution. The recommendations collected in this article may be relevant to recruiters, managers, and academic managers. The main intellectual and personal competencies that a teacher should have are highlighted and substantiated.

Key words: teacher, development of abilities, secondary education, diagnostics, conceptual thinking, testing, pedagogy

Шапкин Никита Сергеевич,
Шестакова Галина Сергеевна, 2022

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПОЛИТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

УДК 316.3

КОЭВОЛЮЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПРИРОДЫ И ОБЩЕСТВА (СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ)

Артеменков Алексей Александрович
Кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой теоретических основ физической культуры, спорта и здоровья, Череповецкий государственный университет

В данной статье показана отрицательная сторона коэволюционного развития природы и общества в условиях растущего антропогенного воздействия на биосферу. Анализируются сведения о нарушении адаптационного взаимодействия в системе "природа-общество-человек", которое приводит к деэволюции и регрессу. Кратко рассматривается структура ноосферы и ее информационно-энергетическая составляющая. Определяется роль ноосферного сознания, ноосферного мышления и культуры в устойчивом и прогрессивном развитии природы и общества. В заключении указывается на то, что дезадаптогенез тормозит переход биосферы в ноосферу. Высказывается мысль о необходимости формирования ноосферного поведения и образа жизни человека в природной среде и человеческом обществе.

***Ключевые слова**: биосфера, ноосфера, природа, общество, человек, дезадаптогенез, сознание.*

*****

Диалектика как комплексное учение о развитии природы и общества, рассматривает восходящее (прогрессивное) и нисходящее (регрессивное) развитие. Прогрессивное развитие или прогресс – это всегда путь преобразований от простого к более сложному и совершенному в мире живой материи и развития общественных систем. Напротив, регрессивное развитие или регресс в природе и в обществе всегда связаны с упрощением организации живых организмов, стагнацией общества и деградацией человека. Однако очевидно и то, что прогресс и регресс в объективной действительности существуют рядом как противоположные направления развития. Но в одних случаях такого коэволюционного взаимодействия преобладают процессы прогресса, а в других – регресса. Тем не менее всеобщее и необратимое прогрессивное развитие в природе и обществе всегда доминирует над регрессивным и приближает нас к ноосфере.

Гениальные идеи В.И. Вернадского о переходе биосферы в сферу разума – ноосферу получили широкое распространение и развитие в трудах современных философов. Можно с уверенностью сказать, что сейчас уже сформировалось новое научное направление философской мысли – философия ноосферы (ноосферология), в рамках которого рассматривается и проблема коэволюции. Впервые идея коэволюции человека и биосферы была представлена в 1968 году биологом-генетиком Н.В. Тимофеевым-Ресовским, который в этой теории искал выход из сложившегося экологического кризиса. В этом отношении учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере представляют собой эмпирическое обобщение, основанное на многолетнем

изучении процессов адаптационного взаимодействия природы, техносферы и общества [1]. Дальнейшее развитие идея коэволюции получила в трудах Н.Н. Моисеева. Она стала интенсивно развиваться и обсуждаться в его трудах. Опираясь на работы В.И. Вернадского, Моисеев выдвинул оригинальную концепцию коэволюции, которая вписывалась в общую теорию универсального эволюционизма, и на основе которой можно было бы описать совместное развитие природы и общества. Коэволюция по Н.Н. Моисееву – это совместная эволюция природы и общества, это своеобразная интеграция человека и природы. Она является предпосылкой прогрессивного развития всего человечества на Земле. По Н.Н. Моисееву коэволюция включает такое поведение человека, которое имеет своим результатом не деградацию биосферы, а содействие ее развитию. Но все же академик Моисеев несколько скептически относился к переходу биосферы в ноосферу и указывал на то, что время перехода биосферы в ноосферу еще не наступило. По этому поводу он писал следующее: "К сожалению, Вернадский в этом вопросе оказался неоправданно оптимистичным; до утверждения принципов ноосферы нам сегодня почти так далеко, как и в 1945 году" [2, с. 7]. И далее Н.Н. Моисеев указывал на то, что для того, чтобы реализовать стратегию ноосферогенеза, необходима коллективная воля миллиардов людей. И действительно, сегодня мы видим недостаточный уровень экологической культуры и экологического мышления, как в современном российском обществе, так и во всем мире. И как следствие этого – глобальные экологические проблемы современности, такие как загрязнение мирового океана и космического пространства, парниковый эффект, деградация земель. Экологические программы в России выполняются не в полной мере, в том числе нерешенной пока остается и проблема утилизации твердых бытовых отходов.

Отсюда ясно, что экологические проблемы современности становятся особенно актуальными в эпоху интенсивно развивающихся процессов глобализации современной цивилизации. Поэтому в философской литературе во всех его аспектах рассматривается феномен коэволюции общества и природы для сохранения устойчивого развития человечества при переходе к ноосфере. Так, например, А.В. Винобер даже выступает за создание сбалансированного разумно-гармоничного самоуправляемого социума, поскольку в настоящее время становится более значимым влияние этих процессов на эволюцию человека, общество и природу [3]. Аналогично думает и П.М. Бурак, который считает, что на постиндустриальном этапе развития общества возникла необходимость овладения коэволюционным стилем мышления и действия [4]. Следовательно, в современных условиях социально-экономического развития мирового сообщества на первый план выходит проблема совместной эволюции природы и общества (коэволюция), которая в настоящее время становится все более актуальной в связи с небывалой антропогенной (техногенной) нагрузкой на биосферу. В этой связи А.Н. Кочергин [5] указывает на то, что коэволюционный принцип взаимоотношения природы и общества обеспечивает возможность перехода биосферы в ноосферу. Но человек обладает большими степенями свободы в адаптивном овладении планетной средой обитания, чем любые другие живые организмы, и в этой свободе подчас заключена опасность дезинтеграции всей биосферной жизни [6].

Таким, образом, развитие человеческого общества в современных условиях существования на основе цивилизационных установок нового времени неизбежно ведет к нарастанию негативных последствий научно-технического прогресса и глобальному экологическому кризису. Это, в свою очередь, требует социально-философского переосмысления стратегии развития новых технологий ввиду их мощного воздействия на социогуманитарную сферу существования человека [7]. Но как отмечает A. Cartolovni, в настоящее время человечество осторожно относится к некоторым передовым технологиям, например к биоинженерному редактированию генома, в ходе которых можно создать человека способного манипулировать своим окружением в обществе [8].

Из всего вышесказанного становится понятно, что новые технологии современного общества, помимо положительного влияния на прогрессивное развитие всего человечества, оказывают побочное (негативное) воздействие на самого человека. Мы имеем в виду растущее антропогенное и техногенное воздействие на природные экосистемы и социально-экономические взаимоотношения людей в обществе. Чрезмерная информатизация различных групп населения, длительное

времяпровождение в социальных сетях негативно сказывается на сознании и мышлении человека, нарушая адекватное восприятие окружающей действительности, вызывая дереализацию сознания человека, а в тяжелых случаях – вызывая полную деградацию личности [9]. Подобные регрессивные процессы в обществе по своей сути аналогичны биологическому регрессу. Еще Ч. Дарвин, говоря о жизнедеятельности низших организмов в природе (инфузорий, паразитических и земляных червей), объясняет их особое существование в природе и указывая на отсутствие у них необходимости для них прогрессивного развития. По мнению видного эволюциониста, естественный отбор не будет совершенствовать такие формы жизни ввиду отсутствия в этом пользы, либо усовершенствует их в очень слабой степени и они сохранятся на долгие времена на низком уровне организации [10]. Такой примитивный образ жизни низших животных связан с упрощением биологических систем и в некоторой степени позволяет им приспособится в окружающей среде. Но в человеческом обществе, все обстоит гораздо сложнее.

Здесь нам следует отметить важное обстоятельство, на которое указывал еще В.И. Вернадский. В развитии природы и общества ученый допускал регрессивный путь развития человеческих цивилизаций. В своей знаменитой монографии “Биосфера и ноосфера”, говоря о начавшемся создании ноосферы человеческой мыслью, ученый пишет следующее: “Всем известны многочисленные, не только длительные, остановки в росте научной мысли, но известны и потери на долгие столетия, и разрушения раньше добытых научных достижений. Мы видим временами резко выраженный “регресс”, который захватывал большие территории и физически уничтожал целые цивилизации, не носившие в себе самых неотвратимых для этого причин” [11].

Итак, по мнению большинства философов и биологов, ноосфера является эволюционным этапом развития биосферы, на котором происходит коэволюция человека, природы и общества. Причем биосоциальная коэволюция является главной целью развития человеческой цивилизации и она формируется непосредственно в процессе ноосферогенеза. В процессе ноосферогенеза также происходит создание ноосферной культуры и биосферосовместимости развития социума. Как отмечает Т.В. Паршин [12] ноосферогенез реализуется с помощью приемов и средств перехода к устойчивому развитию природы и общества.

По нашему мнению, противоположным процессом ноосферогенеза, является дезадаптогенез – процесс возникновения и развития дезадаптаций у человека под влиянием неблагоприятных природных, социальных и техногенных факторов [13]. Как нам представляется, концепция дезадаптогенеза хорошо объясняет всю совокупность негативных процессов, протекающих в организме человека, и их влияние на общество и природу через изменение сознания и отношения к материальному миру. В этой связи актуальным является познание мозговых механизмов дезадаптогенеза ведущих к деэволюции и биосоциальному регрессу (рис. 1).

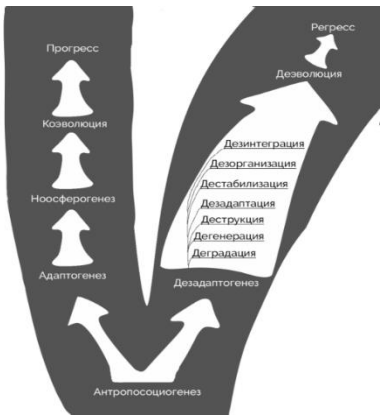


Рисунок 1 - Регрессивная “ветвь” в коэволюционном развитии природы и общества

Отметим, что регрессивная "ветвь" в развитии человечества появилась еще на заре создания человеческого общества, когда в ходе антропосоциогенеза человек превратился в биосоциальное существо. В этот период возникло два противоположных процесса: 1) адаптогенез и 2) дезадаптогенез. Адаптогенез – это прогрессивный путь развития человека, в основе которого лежит адаптация к условиям природной и социальной среды. Итак, очевидно, что адаптогенез, ноосферогенез и коэволюция явно сопровождаются прогрессивными проявлениями на пути развития природы, общества и человека. Напротив, дезадаптогенез через ряд стадий привел к формированию регрессивного пути развития за счет неблагоприятного влияния на человека так называемых "Де-процессов", одним из которых является дезинтеграция. Дезинтеграция функций в организме человека нарушает все виды деятельности, дезорганизует его в обществе, а дестабилизация систем организма нарушает его устойчивое равновесие в социоприродной среде. И действительно, в последнее время наибольшее распространение получила социальная дезадаптация, в основе которой лежит невозможность человека адаптироваться к современным реалиям жизни в обществе. Возникшие на этой почве дисрегуляторные расстройства в организме человека интегрируются в процессы деградации личности человека. В этом отношении следует отметить, что у Л.И Пахарь главной причиной разложения социального начала у большого количества людей является потеря интереса к труду [14].

Таким образом, сегодня основная задача человечества заключается в сохранении устойчивости биосферы [15]. Коэволюция природной среды и человеческого общества возможна только в условиях их сбалансированного развития. Это предполагает разработку новой концепции биосферы, поскольку современные исследования не дают явного ответа на вопрос: "Как в условиях научно-технического прогресса достигнуть устойчивого развития природы и общества, сохранив при этом неизменной биосоциальную природу человека?"

Итак, сегодня мы видим, что научно-технический прогресс способствует не только социально-экономическому развитию общества, но и порождает глобальные экологические проблемы современности и оказывает отрицательное воздействие на самого человека. Для предупреждения такого неблагоприятного влияния сегодня требуется мобилизация всего человеческого потенциала, переход к саморегуляции своей деятельности и управляемой коэволюции на пути создания ноосферы [16]. С такой точкой зрения согласен и Л.И. Трахтенберг [17], по мнению которого для нейтрализации негативных последствий растущей глобализации на коэволюцию человека и социума потребуется объединение усилий всего мирового сообщества. В свою очередь Е.К. Булыго [18] в концепции коэволюции видит путь к реальному будущему, поскольку осознание личной ответственности каждого человека и экологизация его сознания является принципиальной основой морали. Кроме того, сейчас в рамках нового направления в экологии нооценологии разработан метод восстановления природных экосистем, в основе которого лежит взаимное приспособление живых организмов и общества друг к другу (коэволюция). На основе такого тесного взаимодействия живых систем, человека и общества, по-видимому, может действительно возникнуть ноосфера [19].

Но здесь возникает один важный вопрос: "А какова структура ноосферы"? По всей вероятности, это должно быть некое сложное "природно-общественное" образование, включающее природную и общественную компоненту, и самого человека. Или это всего лишь какая-то абстракция? Приведем мнение М.В. Жулькова по этому вопросу. В ноосфере автор выделяет структуру, включающую объективную и субъективную части, объединенную на основе сопряженных потоков энергии и информации. Формирующееся при этом глобальное ноосферное сознание представляется как главная структура, управляющая организованностью ноосферы, а человек – активное звено ноосферного развития и носитель ноосферного сознания [20]. То есть, по мнению автора с одной стороны мы видим наличие тонкоматериальной ноосферы, включающей мысли и сознание человека, а с другой – имеется «вещественная ноосфера», преобразованная научной мыслью и трудом человека. В любом случае, без преобразования сознания и мышления человека биосфера не может перейти в ноосферу. Но некоторые авторы даже считают, что на пути перехода от биосферы к ноосфере потребуется развитие нового человеческого качества [21]. И, действительно, проблемы

экологии требуют развития у человека экологического мышления, формирования чувства справедливости в области рационального природопользования и управления окружающей средой [22, 23].

Но устойчивое развитие природы и общества сегодня связано еще и с постановкой глобальных целей по обеспечению общественного здоровья на всех уровнях планетарной биосферы. Сегодня в обществе растет понимание того, что устойчивое развитие нуждается в смене парадигмы в нашем понимании качества жизни населения. Необходимо развивать у человека системное понимание того, что поддерживает здоровую окружающую среду [24]. Развиваемое долгие годы потребительское отношение человека к природным ресурсам оказывает все более пагубное влияние на многообразие форм жизни. Именно поэтому так важны шаги, предпринимаемые всеми государствами мира по формированию концепции разумного управление биосферой [25].

В.А. Полосухин и Ю.В. Артюхович [26] обращают внимание на то, что экологические императивы общественного развития могут быть реализованы лишь в том случае, если они станут нравственной необходимостью и осознанной потребностью каждого человека, если они будут пронизывать все сферы его деятельности. Только в этом случае этические нормы станут всеобщей основой экологической культуры в системе гармоничного взаимодействия природы и общества. В этом отношении биокультурная этика обеспечит понимание жизненно важных связей между природой, обществом и средой обитания, а биологическое и культурное разнообразие нам необходимо для поддержания здоровья человека, связанного с устойчивостью биосферы [27].

Таким образом, коэволюционное развитие природы и общества является закономерным процессом научно-технического прогресса в глобальном мире. Однако, дезадаптогенез формирует параллельную (регрессивную) ветвь в развитии человечества и тормозит процесс всеобщей глобализации и конечно переход биосферы в ноосферу. Иными словами, прогресс и регресс в развитии природы и общества – это две существующие рядом стороны окружающей нас действительности. И в этой действительности на наш взгляд пока нет четкого понимания сущности понятий “биосфера” и особенно “ноосфера”. Пожалуй, без сомнения можно сказать, что биосфера это объективная реальность, она материальна, так как воздействует на наши органы и существует независимо от человеческого сознания. Иное дело – ноосфера. В отличие от биосферы ноосфера это не материальная субстанция. Она связана с деятельностью мозга человека (сознанием, мышлением). Тогда в этом случае ноосферное сознание, нооосферное мышление, ноосферная культура характеризуют ноосферное поведение и образ жизни человека в обществе. Таким образом, ноосфера – биосоциальное явление, создаваемое мозгом людей, находящихся на определенной ступени общественного развития. Следовательно, биосфера может перейти в ноосферу только на уровне сознания человека, при изменении мышления многих людей.

Список использованных источников

1. Мантатов В.В., Мантатова Л.В. Ноосфера как коэволюция человека и космоса // Проблема соотношения естественного и социального в обществе и человеке. – 2016. – № 7. – С. 12–23.

2. Моисеев Н.Н. Учение о ноосфере // Вестник экологического образования в России. – 2013. – Т. 2. – № 68. – С. 7–8.

3. Винобер А.В. Коэволюция, устойчивое развитие и биотическая регуляция: на гранях теории и практики выживания планетарной человеческой цивилизации // Коэволюция и ноосфера: исследования, аналитика, прогнозирование. – 2017. – № 1. – С. 37–49.

4. Бурак П.М. Коэволюция в становлении постиндустриального общества // Проблемы управления (Минск). – 2010. – № 3 (36). – С. 191–197.

5. Кочергин А.Н. Глобальная экологическая безопасность: устойчивое развитие или коэволюция // Вестник Московского университета. Серия XXVII. Глобалистика и геополитика. – 2016. – № 1. – С. 44–55.

6. Белоусов П.А. Ноогенез как телеономический процесс глобализации субъективности человечества // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2018. – № 2 (18). – С. 36–43.

7. Утуров К. Коэволюция техники и технологии в развитии наук об упорядоченном состоянии // Проблемы современной науки и образования. –2016. – № 34 (76). – С. 72–74.

8. Čartolovni A. Teilhard de Chardin's oeuvre within an ongoing discussion of a gene drive release for public health reasons // Life Sci Soc Policy. – 2017. – Vol. 13. – № 1. – P. 18.

9. Артеменков А.А. Объективная и виртуальная реальность: дереализация сознания человека как онтолого-гносеологическая проблема современности // Вестник Московского государственного областного университета. Серия философские науки. – 2020. – № 2. – С. 8–19.

10. Дарвин Ч. Происхождение видов. – М.: Эксмо, 2016. – 480 с.

11. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. – М.: T8RUGRAM, 2017. – 576 с.

12. Паршин Т.В. Ноосферогенез: путь разума // Теория и практика общественного развития. – 2012. – № 1. – С. 34–38.

13. Артеменков А.А. Дезадаптогенез в антропосфере: естественнонаучное и философское осмысление проблемы // Вестник Северного (Арктического) Федерального университета. Серия «Гуманитарные и социальные науки». – 2019. – № 5. – С. 91–101.

14. Пахарь Л.И. Деэволюция социального // Булгаковские чтения. – 2013. – № 7. – С. 221–230.

15. Кучер М.И., Френкель Е.Э., Кучер С.Г. Коэволюция биосферы как фундаментальная экологическая концепция современности // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. – 2011. – Т. 5. – № 2. – С. 64–66.

16. Алексашина В.В. Коэволюция индустрии, биосферы и общества в индустриальную эпоху // Вестник МГСУ. – 2011. – № 3. – С. 444–448.

17. Трахтенберг Л.И. Коэволюция человека, социума и универсума: императивы и приоритеты // Вестник Ангарской государственной технической академии. – 2013. – № 7. – С. 27–31.

18. Булыго Е.Е. Коэволюция: путь к реальному будущему // Вестник Белорусского национального технического университета. – 2010. – № 1. – С. 91–95.

19. Петрашов В.В. Концепция естественного развития ноосферы и устойчивое развитие общества // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2012. – № 2. – С. 37–42.

20. Жульков М.В. Организованность ноосферы: энергоинформационное измерение глобального сознания // Ноосферные исследования. – 2015. – № 1-2 (9-10). – С. 55–70.

21. Меликян М.А. Между техносферой и ноосферой: в поисках человеческого качества // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2015. – № 2 (15). – С. 30–35.

22. Lecuyer L., White R.M., Schmook B., Lemay V., Calmé S. The construction of feelings of justice in environmental management: An empirical study of multiple biodiversity conflicts in Calakmul, Mexico // J Environ Manage. – 2018. – Vol. 213. – P. 363–373.

23. Trickett E.J. Ecology, Wicked Problems, and the Context of Community Interventions // Health Educ Behav. – 2019. – Vol. 46. – № 2. – P. 204–212.

24. Morton S., Pencheon D., Squires N. Sustainable Development Goals (SDGs), and their implementation: A national global framework for health, development and equity needs a systems approach at every level // Br Med Bull. – 2017. – Vol. 124. – № 1. – P. 81–90.

25. Минченко Н. Коэволюция человека и природы // Наука и инновации. – 2013. – № 4 (122). – С. 6–8.

26. Полосухин В.А., Артюхович Ю.В. Коэволюция природы и общества: от теории – к практике // Новая наука. Теоретический и практический взгляд. –2016. – № 2-3 (63). – С. 186–189.

27. Rozzi R. Global Bioethics and Biocultural Ethics // Cuad Bioet. – 2016. – Vol. 27. – № 91. – P. 339–355.

*****

COEVOLUTIONARY DEVELOPMENT OF NATURE AND SOCIETY (SOCIAL AND PHILOSOPHICAL ASPECT)

This article shows the negative side of the co-evolutionary development of nature and society in the face of growing anthropogenic impact on the biosphere. The information about the violation of the adaptive interaction in the system "nature-society-man", which leads to de-evolution and regression, is analyzed. The structure of the noosphere and its information and energy component are briefly considered. The role of noospheric consciousness, noospheric thinking and culture in the sustainable and progressive development of nature and society is determined. In conclusion, it is indicated that maladjustogenesis inhibits the transition of the biosphere into the noosphere. The idea is expressed about the need to form the noospheric behavior and lifestyle of a person in the natural environment and human society.

Key words: biosphere, noosphere, nature, society, man, disadaptogenesis, consciousness

Артеменков Алексей Александрович, 2022

316.41

АНАЛИЗ ФЕНОМЕНА КОНФЛИКТА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЕ

Золотарева Юлия Владимировна
Доцент, канд. социол. наук, доцент кафедры менеджмента и предпринимательского права Северо-Кавказский институт филиал РАНХиГС

Сердюкова Ольга Ильинична
Канд. экон. наук, зав. каф. таможенного дела АЧОУ ВО «Институт управления, бизнеса и права

Медведев Сергей Геннадьевич
Магистрант кафедры менеджмента и предпринимательского права Северо-Кавказский институт – филиал РАНХиГС

Феномен конфликта, возникающий в процессе принятия решений сотрудниками государственной службы изучается как теоретиками, так и практиками различных областей знаний. Причины возникновения конфликтов многогранны, и сложно найти способы их диагностики и предупреждения. Самым распространенным конфликтом является конфликт интересов, который также дифференцирован исходя из своей природы возникновения. В статье предпринята попытка анализа конфликтных ситуаций на государственной службе и представлены рекомендации их устранения.

Ключевые слова*: конфликты, интересы, индивид, методы, причины, урегулирование.*

*****

«Конфликт — это противоборство взаимосвязанных, но преследующих свои цели двух и более сторон. Конфликты могут возникнуть везде, где имеется развитие, как в живой, так и в неживой природе, и соответственно термин «конфликт» применяется при анализе биологических, физических и социальных явлений».[1]

«Конфликт – это ситуация, в которой две стороны занимают противоположные позиции, предъявляя друг другу взаимоисключающие требования. Само слово не обязательно подразумевает ссору или агрессию. Так в случае взаимодействия двух юридических субъектов термин «конфликт интересов» подразумевает лишь то, что они по-разному видят продолжение отношений. При этом обе стороны заинтересованы в том, чтобы найти консенсус и урегулировать конфликт».[2]

Существует множество определений понятия «конфликт». Все зависит от сферы научных интересов и области научных знаний, которые исследуют этот феномен. Однако актуальность изучения причин возникновения конфликтов, методов их решения и прогнозирования, остается, и по сей день.

Типология социальных конфликтов по Р. Дорендорфу наиболее часто используемая для изучения с целью их прогнозирования. Он дифференцирует конфликты по источникам возникновения, последствиям, масштабности, формам

борьбы, условиям происхождения, тактике ведения субъектов в процессе разрастания конфликта.

Ф. Глазл конфликты сгруппировал по предмету спора, формам проявления, позициям оппонентов.

Н. Ф. Федоренко и В. П. Галицкий уделяют серьезное внимание продолжительности конфликтной ситуации, содержанию конфликта, объекту спора и поведению конфликтующих сторон.

Наибольшее внимание в многочисленных трудах теоретиков и практиков уделено социальным конфликтам, поскольку они возникают как в трудовых коллективах, так и за пределами этих референтных групп. Причины возникновения конфликтов, если их рассматривать на макроуровне кроются в дифференциации интересов сторон в сфере культуры, политики, экономики, экологии и других сферах человеческой жизни. Аксиологические конфликты основанные на разнообразии ценностей, интересов, взглядов и мнений по поводу того или иного явления сложно поддаются анализу.

В процессе исследования феномена конфликта Э.А. Уткин дифференцирует их на антагонистические и компромиссные. Антагонистические формы конфликта характеризуются непримиримостью сторон. Такие варианты конфликта может и не стоит погашать, так как в процессе их разрешения каждая сторона преследует четко поставленные цели и имеет веские аргументы в момент отстаивания своей позиции. Компромиссные же формы конфликта менее болезненны для обеих сторон и в данном случае имеются различные варианты разрешения спора. По степени выраженности конфликты могут быть лежащими на поверхности и скрытыми за ширмой приличных отношений в коллективе. В обоих случаях необходимо найти причину их возникновения с целью недопущения эскалации конфликта.

Дифференциация конфликта по составу конфликтующих сторон весьма обширна. Здесь выделяют конфликты: внутриличностные, между личностью и группой, межличностные, межгрупповые. Разновидностей конфликтов множество, главное в процессе изучения конфликта грамотно провести анализ мотивационных установок у конфликтующих сторон. Если мотивация ложная, то причины для разрастания конфликта просто нет, стороны выдумали его исходя из своего воспитания или особенностей восприятия. Потенциальный мотив конфликта основан на реально существующей проблеме, однако которую легко можно устранить пойдя на компромисс. Смещенный мотив конфликта кроется в скрытой природе конфликта, о которой ни одна из сторон не афиширует.

Методы и способы разрешения конфликтов будут отличаться в зависимости от того, на каком управленческом уровне находятся конфликтующие индивиды, в каком обществе и при каком политическом режиме происходит этот конфликт.

Предмет конфликта - это объективно существующая или представляемая проблема, являющаяся причиной расхождений во взглядах и интересах оппонентов и поэтому требующая разрешения. Предметом конфликта являются довольно часто ценности, взгляды, установки, ресурсы как материальные, так и нематериальные, и, конечно же, способы их распределения.

Объект конфликта это то, на что претендует каждая из конфликтующих сторон. Объектом конфликта может выступать любой предмет или благо, способные удовлетворить чьи то потребности или интересы.

Субъекты конфликтной ситуации – это индивиды, ведущие конфронтацию. Функции конфликтов многообразны. Например, интегрирующая функция конфликта способствует разрядке напряженности. Активизирующая функция придает динамичность в отношениях конфликтующих сторон. Сигнальная функция конфликта дает возможность решить застарелые задачи. Инновационная функция это точка роста конфликтующих личностей, дающая возможность раскрыть потенциал, который был спрятан долгое время. Преобразующая функция конфликта устанавливает здоровые отношения среди конфликтующих. Информационная функция позволяет получить достоверную и четкую информацию, которую возможно скрывали длительное время.

Границы конфликта всегда кажутся очевидными. Однако, если конфликт внутриличностный, то необязательно он замыкается на одной персоне, вполне

возможно, что истинная причина конфликта личности исходит из внешней среды, которая его окружает.

Несмотря на многогранность причин возникновения конфликтов самыми распространенными являются неадекватная самооценка, неправильное понимание ситуации, неясность социальной роли, дискриминация, конкуренция.

Причины развития конфликтов на государственной службе детерминируются социально-правовой природой этого явления и связаны, с одной стороны, с институциональными особенностями функционирования системы государственной службы, а с другой – с конкретными поведенческими мотивами, ценностными, этическими, морально-психологическими установками государственного служащего или социальной группы.[3]

Ключевую роль в конфликтах среди персонала занятых на государственной службе играет ментальность.

Базисом конфликта на государственной службе является содержание управленческого труда и процесс принятия решений в сфере распределения ресурсов, делегирования полномочий и выбора альтернатив. Государственная служба как социально правовой институт отличается высокой степенью конфликтности, что объясняется влиянием факторов как внешней среды, в которой довольно часто можно наблюдать недовольства со стороны резидентов или каких либо социальных институтов, также влияние факторов внутренней среды тоже очевидно, что проявляется в противоречиях между отделами, уровнями управления, личностями. [4]

В основном причины конфликтов на государственной службе кроются в конфликте интересов. В чем суть конфликта интересов и как его погасить. Зачастую недостаточная компетентность сотрудника является причиной конфликта интереса. Если на должность заступил человек по рекомендации, то на него возлагают большие надежды, однако в том случае, когда он не справляется со своими обязанностями в силу незнания и неумения решать поставленные задачи, то возникает конфликт как внутриличностный, так и межличностный. Еще одним примером конфликта интересов является недостаточное использование современных технологий в процессе принятия решений, что усложняет их реализацию и внедрение. Конфликт интересов как правило имеет место быть тогда, когда принимаются законы или регламенты, противоречащие желаниям представителей структур бизнеса. В этом случае необходимо выжидать время для адаптации к новым условиям хозяйствования и снижения конфликтогенности. В этом случае бесполезно что-либо доказывать, так как инновации всегда тяжело воспринимаются субъектами внешней среды.

Иногда причины конфликта интересов кроются в психологии личности. Нежелание воспринимать все новое, адаптироваться к современным условиям, применять инновационные подходы в процессе создания идей приводят к неудовлетворенности и нарастанию конфликта интересов.

Нарушение связей в управленческой структуре приводит к искажению, фильтрации и потере информации, что является причиной конфликта. Здесь же можно и отметить слабое межведомственное взаимодействие в процессе реализации каких либо проектов.

Неудовлетворенность системой вознаграждения сотрудников на государственной службе приводит к коррупции и превышению должностных полномочий, что непосредственно коррелирует с конфликтом интересов.

Исходя из вышеизложенного можно смело сделать вывод о том, что возникновение конфликта интересов на государственной службе объясняется современным социально-экономическим и политическим уровнем развития государства, которое и создает конфликтное поле. Поэтому для выработки методов предупреждения конфликтов необходимо проводить мониторинг социальной среды, где имеют место быть конфликты.

С целью принятия решений в направлении предупреждения и разрешения конфликтов необходимо проводить диагностику конфликтных явлений.

Среди методов диагностики конфликта центральное место занимают описательные и аналитические методы. Модель Гринхелга, применяют для того чтобы выявить предмет спора, оценить в чем смысл спора и какова «ценность ставки», описать

конфликтующие стороны, и найти третьих участников конфликта. Диагностические конфликты предложенные представителями бихевиористкого направления дают возможность оценить масштабность конфликта и его влияние на личность, на процесс принятия решений и специфику делегирования полномочий. Искусственно созданный конфликт между участниками испытуемой референтной группы дает возможность прогнозировать конфликты и подбирать методы их предупреждения и решения. Практик конфликтологии Л.Н. Цой положительно отзывается о данном методе и рекомендует его использовать в организациях для коррекции поведения участников конфликтных групп. Ершов А.А. использует опросник из 12 вопросов, суть которых заключается в определении ориентации личности на себя, на коллектив, на задачу, на официальную субординацию. Исходя из полученных ответов формируется механизм предупреждения конфликта на основе мотивов личности. [5]

Также популярны тесты Ф. Розенцвейга, опросные листы А. Басса и А. Дарки. Посредством таких исследований можно определить степень агрессивности личности и создавать поле препятствующее развитию конфликта. А.Я.Анцупов. и А.И.Шипилов предложили модульную диагностику конфликтов, основанную на методах социометрии, которые позволяют оценить остроту конфликта и его интенсивность.

Урегулирование конфликтов в классике жанра основано на таких способах как избегание, компромисс, соревнование, приспособление и сотрудничество. Развитие конфликта или его предотвращение зависит от заинтересованности сторон.

Изучая природу конфликта можно сделать вывод о том, что если руководитель нацелен на предупреждение конфликтов и грамотное их разрешение он должен провести социально-психологическое исследование в коллективе. Исследуя типологию темперамента личности можно грамотно подобрать мотивационные установки, способствующие удовлетворенности трудом и как следствие снижающие вероятность возникновения конфликтных ситуаций.

Из всех современных технологий предупреждения конфликтов самыми эффективными сегодня признаны применение кейсов, которые способствуют командообразованию и сплочению группы. Вебинар как технология разрешения конфликтов в процессе ведения переговоров и споров применяется сегодня достаточно широко. Медиация занимает самый высокий рейтинг в списке технологий разрешения споров в коллективах. Кроме того принятие федерального закона от 27.07.2010 № 193-ФЗ «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)», регламентирующего использование медиативной технологии для разрешения конфликтных ситуаций, стало революционным в развитии медиации в нашей стране.

Фокус групповые технологии разрешения конфликтов применяются с целью выявления проблемного поля. Методик их проведения множество, многие построены на элементах психографики, что позволяет выявить истинные мотивы конфликтующих сторон.

Но опять же внесем уточнение, все эти технологии можно применять только в том случае, если участники конфликта готовы идти на компромисс и заинтересованы в устранении конфликтных явлений.

Подведем итог вышеизложенному. Все схемы и технологии разрешения конфликтов будут бесполезны если в организации нет корпоративной культуры. Именно корпоративная культура обогащает людей чувством уверенности, гордости за свой коллектив, противодействует возможному уходу из нее, что существенно повышает стабильность функционирования команд и всей организации.

Список использованных источников

1. Сперанский В. Общая конфликтология. – URL: https://kartaslov.ru/книги/Владимир_Сперанский_Общая_конфликтология/2

2. Даниил Т. Что такое конфликт: понятие, классификация, стадии. – URL: https://dnevnik-znaniy.ru/psixologiya/chto-takoe-konflikt.html

3. Костюк, О. Н. Причинная обусловленность конфликта интересов на государственной службе / О. Н. Костюк. — Текст: непосредственный // Молодой ученый.

— 2012. — № 5 (40). — С. 337-340. — URL: https://moluch.ru/archive/40/4805/ (дата обращения: 20.09.2021). https://moluch.ru/archive/40/4805/

4. Конфликт интересов на государственной службе: конкретизация понятия // Юридический науки. - №9, 10.10.2017. – URL: http://novaum.ru/public/p356

5. Охременко, И. В. Конфликтология : учебное пособие для вузов / И. В. Охременко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05147-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 25 — URL: https://urait.ru/bcode/472971/p.25 (дата обращения: 22.09.2021).

*****

ANALYSIS OF THE PHENOMENON OF CONFLICT IN THE PERSONNEL MANAGEMENT SYSTEM IN THE CIVIL SERVICE

The phenomenon of conflict arising in the decision-making process of civil service employees is studied by both theorists and practitioners of various fields of knowledge. The causes of conflicts are multifaceted, and it is difficult to find ways to diagnose and prevent them. The most common conflict is a conflict of interest, which is also differentiated based on its nature of occurrence. The article attempts to analyze conflict situations in the civil service and provides recommendations for their elimination.

Keywords: conflicts, interests, individual, methods, causes, settlement.

Золотарева Юлия Владимировна,
Сердюкова Ольга Ильинична,
Медведев Сергей Геннадьевич, 2022

УДК 316.46

ЛИДЕРСТВО КАК СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Кудрявцева Мария Викторовна
Старший преподаватель кафедры социальной работы и права, ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

В статье подчеркивается значение лидерства в контексте современных рыночных преобразований. Рассматриваются некоторые подходы к определению сущности лидерства. В статье отмечены основные положения лидерства как подхода к управлению человеческими ресурсами. Подчеркивается, что в современном стремительно меняющемся мире лидерство становится одним из эффективных компонентов руководства в компании на всех уровнях управления.

***Ключевые слова**: лидерство, управление, влияние, эффективность, человеческие ресурсы, развитие, компания, организация.*

*****

В современных условиях ускоренного научно-технологического развития и цифровизации социально-экономической сферы всё большую роль в достижении компаниями устойчивой конкурентоспособности в контексте рыночных преобразований играет лидерство.

Сегодня каждой компании для успешного развития требуются не только материальные, технические, технологические и финансовые ресурсы в должном объеме и требуемого качества. Ключевое место отводится человеческим ресурсам. Как подчеркивает Марк Розин, «…любому правильному бизнесу нужны люди мотивированные, этичные, командные, способные думать, инициативные, стремящиеся к развитию» [1, с. 191]. При этом в системе российского высшего образования по соответствующим направлениям подготовки уделяется недостаточное внимание формированию компетентных и высокоэффективных лидеров. Как отмечает в своей научной работе доктор экономических наук В.А. Спивак, «…целенаправленно лидеров не готовим, готовим «эффективных менеджеров», т. е. исполнителей чужой воли» [2, с . 227].

Невзирая на актуальность лидерства в контексте современных рыночных трансформаций, интерес к феномену лидерства не является новым. В социальных и психологических науках изучение лидерства начинается с 20-х годов XX века, когда основное внимание исследователей было направлено на попытки сформулировать основополагающие качества, характерные для эффективного лидера (теория личностных черт). В 40-е гг. на смену теории черт личности пришла теория стилей управления, а позднее свое развитие получила теория ситуационного лидерства. В современных социально-психологических науках (социальная психология, менеджмент, управление и пр.) встречаются исследования в области харизматического, эмоционального, трансформационного и других видов лидерства.

Такое обилие научных подходов к трактовке сущности лидерства и пониманию его природы свидетельствует о неугасаемом познавательном интересе и стремлении теоретиков и практиков различных областей знаний сформулировать надежную и рабочую формулу успешного лидерства.

В отечественных и зарубежных научных работах лидерство понимается как:

– «особый случай социального влияния, включающий комплексное взаимодействие между лидером, последователями и группой, которой они принадлежат» [3, с. 16];

– «система межличностных отношений в организации (группе) между коллективом и лидером, личностное влияние которого позволяет ему играть главную роль в ситуациях, затрагивающих интересы и характер деятельности всего коллектива» [4];

– «процесс социального влияния, который максимизирует усилия других для достижения общей цели» [5].

Таким образом, лидерство выступает в качестве специфической социально-психологической технологии, позволяющей посредством определенных методов воздействия оказывать личностное влияние на последователей, завоевывать авторитет в их глазах и обретать своеобразную незримую власть над ними через силу своей личности, а не должностных полномочий.

Лидерство тесно связано с воодушевлением и активизацией внутренне детерминированных мотивов последователей, регуляцией межличностных отношений в группе в контексте слаженного движения к единой и значимой для всех участников цели. Лидерство – это про командную работу и синергетический эффект. Ицхак Адизес, эксперт в области повышения эффективности бизнеса, подчёркивал, что «задача лидера – сделать так, чтобы все работали вместе, даже если люди сильно отличаются. Лидер делает так, чтобы различия работали синергетически» [6].

Такой подход к управлению человеческими ресурсами как лидерство можно охарактеризовать следующими основными положениями:

– лидерство направлено на развитие людей и их лидерских качеств как основного фактора успеха и развития организации;

– посредством лидерства создаются высокоэффективные команды, в которых учитывается индивидуальный потенциал и способности каждого члена команды на этапе ее формирования и функционирования;

– лидерство поощряет инициативность, самоуправление и самоконтроль сотрудников, позволяет добровольно расширять полномочия;

– лидерство вовлекает в процесс совместного принятия решений;

– лидерство позволяет утверждать индивидуальный подход к сотрудникам, учитывать их потребности и личные достижения (вклад в коллективную работу) и, исходя из этого, выстраивать систему стимулирования;

– содержание труда приобретает преимущественно творческий, коллективный и продуктивный характер [2, с . 239-240].

Таким образом, в современном мире лидерство становится одним из эффективных компонентов руководства в компании на всех уровнях управления. Лидерство является дополнительным рычагом воздействия, когда традиционные и привычные методы воздействия руководства на сотрудников не приводят к желаемым высоким результатам и не позволяют оптимальным образом достигать поставленной цели.

В стремительно меняющемся мире каждой компании необходимо гибко реагировать на изменения, реализовывать стратегии антикризисного менеджмента, стимулировать креативность и адаптивность сотрудников, повышать корпоративную социальную ответственность. Достижение данных целей возможно посредством использования лидерства в качестве подхода к управлению человеческими ресурсами. Лидерство в компании, которое основано на добровольном признании сотрудниками авторитета и власти конкретного лидера, позволяет оказывать благотворное влияние на мотивацию, социально-психологический климат, целевые ориентиры и настроения участников взаимодействия. Таким образом, открываются новые и перспективные возможности эффективного управления внутри компании.

Список использованных источников

1. Розин М. Успех без стратегии: Технологии гибкого менеджмента. – М.: Альпина Паблишерз, 2014. – 332 с.
2. Спивак В.А. Лидерство в креативной экономике как научная специальность // Лидерство и менеджмент. – 2015. – Т. 2. – № 4. – С. 223–250.
3. Руднев Е.А. Психология российского и международного бизнеса. / Монография. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 139 с.
4. Максимцев И.А., Горелов Н.А. Управление человеческими ресурсами. – М. : Юрайт, 2014. – 528 с.
5. Kevin Kruse. What Is Leadership? / Сайт журнала «Forbes». – Режим доступа: https://www.forbes.com/sites/kevinkruse/2013/04/09/what-is-leadership/?sh=1c0728b95b90 (дата обращения: 20.01.2022).
6. Лидерство: влияние, а не власть / Сайт iteam.ru. – Режим доступа: https://blog.iteam.ru/liderstvo-vliyanie-a-ne-vlast/ (дата обращения: 20.01.2022).

*****

LEADERSHIP AS A MODERN APPROACH TO HUMAN RESOURCES MANAGEMENT

The article emphasizes the importance of leadership in the context of modern market transformations. Some approaches to defining the essence of leadership are considered. The article highlights the main provisions of leadership as an approach to human resource management. It is emphasized that in the modern world leadership is becoming one of the effective components of leadership in a company at all levels of management.

Key words: leadership, management, influence, efficiency, human resources, development, company, organization.

Кудрявцева Мария Викторовна, 2022

УДК 316.614.5

ПРОБЛЕМЫ И РИСКИ КИБЕРСОЦИАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Кудрявцева Мария Викторовна
Старший преподаватель кафедры социальной работы и права, ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

Наряду с традиционными агентами социализации ключевую роль в вопросах воспитания и развития современного молодого человека играет виртуальная действительность. В статье рассматривается понятие киберсоциализации. Отмечается, что активное пребывание человека в киберпространстве способно привести как к конструктивным, так и к деструктивным последствиям. Рассмотрены некоторые проблемы и риски, связанные с процессом киберсоциализации современной молодежи.

***Ключевые слова**: киберпростанство, виртуальная действительность, киберсоциазицаия, социализация, подростки, молодежь, развитие.*

*****

В условиях динамичного научно-технологического прогресса и интенсивной цифровизации всех сфер жизни общества на процесс формирования и развития современного подрастающего и молодого поколения оказывают влияние не только традиционные агенты социализации, такие, как семья, референтные группы, образование и пр. Существенную роль в вопросах воспитания личности, ее социализации сегодня играет виртуальная действительность.

Преобладание в жизни современного молодого человека информационно-коммуникационных технологий и различных цифровых устройств создает определенные риски, которые молодому поколению трудно осознать в полной мере, в том числе и потому, что мир виртуальный, киберпространство, – естественная и привычная для них среда общения, развлечений, жизни, обучения и даже работы.

В некотором роде, современные подростки и юная молодежь рождаются и развиваются в новом высокотехнологичном мире, в котором киберпространство захватывает всё большие масштабы реальной жизни. В связи с этим в научной литературе уже введено в оборот понятие киберсоциализации.

В отечественной науке понятие «киберсоциализация» впервые определено В.А. Плешаковым, который понимает данное явление как «процесс качественных изменений структуры самосознания личности и мотивационно-потребностной сферы» под влиянием информационно-коммуникационных технологий [1, с. 5].

Схожим с понятием киберсоциализации является понятие цифровой социализации, которое Г.У. Солдатова определяет как процесс «овладения и присвоения человеком социального опыта, приобретаемого в онлайн-контекстах, воспроизводства этого опыта в смешанной офлайн / онлайн-реальности и формирующего его цифровую личность как часть реальной личности» [2, с. 76].

Фактически, речь идет о приобщении человека к виртуальному миру, его культуре и нормам, об ориентации ценностно-смысловой сферы индивида на идеи и смыслы, заложенные в этом мире, а значит и об изменении мышления и поведения человека в процессе формирования личности цифровой. Однозначно спрогнозировать,

какого качества будут эти изменения, деструктивные или конструктивные, весьма сложно, поскольку киберпространство – мир неоднородный, стихийный, слабо регулируемый и безграничный.

Несомненно, в интернет среде в открытом доступе наличествует огромное количество полезной информации, посредством которой человек может автономно развиваться, обучаться, совершенствоваться. С развитием интернет-технологий существенно расширился доступ населения к образованию (в том числе, посредством развития онлайн-образования), для человека открылись новые возможности в реализации собственных креативных идей и совместных творческих проектов и т.д.

Однако наряду с этим в сети интернет присутствует и ежедневно пополняется неисчислимый в своих масштабах контент низкого информационного качества и разрушительного характера (с точки зрения воздействия на психику, мышление и поведение человека). В частности в качестве приемлемых и допустимых паттернов поведения в интернете транслируются различные формы неэтичного, девиантного, асоциального и даже преступного поведения (в том числе, на просторах так называемого «darknet», теневого Интернета, где нередко «…скрываются мошенники, наркоторговцы, торговцы оружием и прочим запрещенным законодательном товаром или контентом» [3, с. 583]).

Кроме того, социализация индивида в реальном мире и социализация в киберпространстве могут диссонировать, проходить рассогласованно или вовсе противоречить друг другу. Например, подросток в виртуальном мире может легко и уверенно коммуницировать с людьми, усвоив стандарты общения в киберпространстве и скрываясь за вымышленным аватаром, но при этом в реальном мире его эмоциональный и социальный интеллект, а также способность к адаптации и успешному взаимодействию в социуме могут быть неразвиты в должной мере.

Также нередко у людей подросткового и юношеского возраста, которые длительное время проводят в популярных социальных сетях (например, Instagram), развиваются комплексы неполноценности и психоэмоциональные нарушения (раздражительность, депрессивность, апатия), снижается самооценка, формируются ложные жизненные ориентиры, деформируется образ-Я. К числу серьезных угроз, связанных с коммуникациями в киберпространстве, современные отечественные исследователи относят участившиеся в последние годы попытки вовлечения молодежи в суицидальные сетевые сообщества [4, с. 47].

Авторы современных научных исследований подчеркивают, что «…высокотехнологичная среда создает условия для возникновения различного рода технологических аддикций. <…> С развитием технологий и появлением новых цифровых устройств явление цифровой зависимости становится с каждым годом шире и масштабней. <…> Это способствует усилению интернет-аддикции и делает нас зависимыми от умных (smart) цифровых устройств <…>. На сегодняшний день уже есть результаты исследований (М. Шпитцер, Н. Кардарас, В. Данкли, Бун Джи Ван), подтверждающих физиологические и психические изменения, которым подвержены не только взрослые, но особенно дети и подростки» [5, с. 111].

Безусловно, рассмотренные выше проблемы и риски, связанные с киберпространством и увеличением влияния виртуальной действительности на реальный процесс становления и развития молодежи, могут и должны быть минимизированы. Угроза развития кибераддикций, психоэмоциональных нарушений, деформации личности и пр., как правило, не касается молодежи с достаточно высоким уровнем развития личности, способной к саморегуляции и самоуправлению. Сознательные молодые люди, с развитым внутренним моральным кодексом, правильными когнитивными фильтрами защищены от пагубного влияния социальных сетей и воздействия негативного контента.

В условиях нового мира важно выстраивать социальное и педагогическое воздействие на подрастающее и молодое поколение таким образом, чтобы обеспечить позитивные изменения личности молодого человека и его гармоничное развитие.

Список использованных источников

1. Плешаков В.А. Слово Главного редактора: о киберсоциализации человека и ее организации на интернет-портале «Homo Cyberus» // Электронный научно-публицистический журнал «Homo Cyberus». – 2016. – № 1. – С. 4-26. – Режим доступа: http://journal.homocyberus.ru/sites/default/files/HomoCyberus_1_2016.pdf (дата обращения: 25.01.2022).

2. Солдатова Г.У. Цифровая социализация в культурно-исторической парадигме: изменяющийся ребенок в изменяющемся мире // Социальная психология и общество. – 2018. – Том 9. – № 3. – С. 71-80.

3. Зимина Е.С. Правовое регулирование сети интернет: вопросы идентификации личности // Энергия науки: сборник материалов V международной научно-практической Интернет-конференции студентов и аспирантов. Ханты-Мансийск: Изд-во Югорского государственного университета, 2015. – С. 582-584.

4. Айсина Р.М., Нестерова А.А. Киберсоциализация молодежи в информационно-коммуникационном пространстве современного мира: эффекты и риски // Социальная психология и общество. – 2019. – Т. 10. – № 4. – С. 42-57.

5. Карпова Е.Е. Теоретический анализ понятия "цифровая зависимость" в зарубежных исследованиях // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2017. – № 4. – С. 111-115.

*****

PROBLEMS AND RISKS OF CYBER SOCIALIZATION OF MODERN YOUTH

Along with the traditional agents of socialization, virtual reality plays a key role in the upbringing and development of a modern young person. The article deals with the concept of cybersocialization. It is noted that the active presence of a person in cyberspace can lead to both constructive and destructive consequences. Some problems and risks associated with the process of cybersocialization of modern youth are considered.

Key words: cyberspace, virtual reality, cyber socialization, socialization, teenagers, youth, development.

Кудрявцева Мария Викторовна, 2022

УДК 316.775

РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ ЦИФРОВОЙ ГИГИЕНЫ В ЗАРУБЕЖНОЙ И РОССИЙСКОЙ НАУКЕ

Руденкин Дмитрий Васильевич
К.соц.н., доцент кафедры интегрированных маркетинговых коммуникаций и брендинга ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина

Работа написана в теоретико-методологическом жанре и посвящена выявлению и описанию основных векторов исследований цифровой гигиены, проявившихся в зарубежной и российской исследовательской практике. Автор отмечает существенный рост интереса социально-гуманитарной науки к тематике цифровой гигиены, под которой чаще всего понимается система навыков безопасного использования информационных технологий. При этом относительная новизна этой проблематики для социально-гуманитарной науки осложняет формирование устойчивых аналитических традиций, которые могли бы быть положены в основу соответствующих исследований, и способствует разрозненности ведущегося научного поиска. Представленная работа нацелена на продвижение в преодолении этой проблемы и ориентирована на систематизацию разрозненных исследовательских наработок в области анализа цифровой гигиены в зарубежной и российской исследовательской практике. Фактическим результатом работы становится описание наиболее распространенных векторов анализа цифровой гигиены в зарубежном и российском обществоведении, а также выявление общих особенностей анализа данной проблематики, характерных как для отечественной, так и для иностранной аналитической практики. *Работа подготовлена при финансовой поддержке РФФИ и ЭИСИ в рамках реализации проекта № 21-011-32166.*

***Ключевые слова**: Интернет, цифровизация, цифровое общество, цифровая гигиена, теоретико-методологический анализ.*

*****

Цель данной работы – систематизация разрозненных исследовательских наработок в области анализа цифровой гигиены, развивающихся в рамках отечественной и зарубежной социально-гуманитарной науки. Цифровая гигиена, под которой в наиболее общем виде можно понимать некий перечень навыков, позволяющих человеку безопасно использовать информационные технологии [1], в последние годы становится одним из наиболее популярных и перспективных направлений исследований социально-гуманитарной науки. Даже довольно беглый взгляд на тематики научных конференций, публикаций и грантов последних лет позволяет убедиться в том, что соответствующая проблематика привлекает все более интенсивное внимание ученых. Вместе с тем, несмотря на рост популярности исследований цифровой гигиены, относительная новизна этого исследовательского направления во многом препятствует формированию в нем устойчивых аналитических традиций и методологии. Противоречие между растущей актуальностью темы и отсутствием общепризнанных подходов к ее изучению делает текущую исследовательскую практику в этой области бессистемной: тематика

цифровой гигиены оказывается в фокусе внимания множества исследователей, опирающихся на разные концептуальные подходы, ориентированных на достижение разных целей и зачастую не информированных о наработках других специалистов. Перспективным шагом на пути преодоления этой проблемы является ревизия разрозненных подходов к исследованию цифровой гигиены, которые проявились в текущей исследовательской практике. Результатам такой ревизии и посвящена данная работа.

В основе данной статьи лежит теоретико-методологический анализ научных публикаций по тематике цифровой гигиены, которые были опубликованы в российских и зарубежных изданиях за пять лет, непосредственно предшествующих написанию данной работы. Публикации для анализа отбирались нами в трех системах научного цитирования: РИНЦ, Scopus и Web of Science. В каждой из них были отобраны научные публикации, содержащие упоминание цифровой гигиены (или англоязычного эквивалента данного термина), проиндексированные за 2016-2020 гг. Срок отбора научных публикаций был намерено ограничен нами именно пятилетним интервалом: такое решение позволяло одновременно и обеспечить необходимую глубину анализа, и сфокусироваться внимание на относительно актуальных научных публикациях. Кроме того, в силу многочисленности таких публикаций и очевидной неравномерности их качества, было решено отбирать для анализа только те из них, которые были процитированы хотя бы один раз: цитируемость в данном случае рассматривалась нами как номинальный критерий, подтверждающий качество и востребованность публикации.

Учитывая соответствующие правила и критерии поиска, мы отобрали для своего анализа 73 публикации, индексируемые в системе РИНЦ, 86 публикаций, индексируемых в системе Scopus, и 95 публикаций, индексируемых в системе Web of Science. Опираясь в работе с этими публикациями на такие общенаучные методы, как сравнение, систематизация, классификация и обобщение, мы смогли выявить и описать наиболее распространенные векторы анализа цифровой гигиены, проявившиеся в российской и зарубежной исследовательской практике.

Проведенный анализ показал, что в русле развития зарубежной социально-гуманитарной науки обозначались сразу несколько примечательных векторов анализа цифровой гигиены, каждый из которых предполагает особый взгляд на сущность данного явления и связанных с ним проблематик. В частности, к числу таких векторов могут быть отнесены:

- Цифровая гигиена как перечень навыков, позволяющих человеку находить достоверные сведения среди больших объемов ошибочной, искаженной или заведомо ложной информации в Интернете [2; 3]. Развитие такого представления о цифровой гигиене стало очевидным следствием стабильного интереса зарубежных исследователей к проблематике использования Интернета для манипулятивного сознания на сознание людей, которая уже довольно давно находится в фокусе внимания американских и европейских социологов [4]. И цифровая гигиена в контексте подобных исследований рассматривается как некая система навыков, позволяющих человеку проявлять разборчивость при работе с информацией в Интернете, защищая себя от ее деструктивного влияния. Пожалуй, следует признать, что само понятие цифровой гигиены в таких работах несколько вульгаризировано и употребляется относительно бессистемно. Однако выраженный прикладной характер исследований, опирающихся на такое представление о цифровой гигиене, по всей видимости, делает их довольно популярными и востребованными.
- Цифровая гигиена как система навыков, позволяющих защищать психоэмоциональное состояние человека от деструктивного воздействия окружающей информационной среды. Соответствующий ракурс исследований цифровой гигиены оказался довольно популярен среди иностранных исследователей и нашел отражение в работах целого ряда ученых [5; 6]. Специфика данного направления исследований – в приоритетном внимании к психике человека: цифровая гигиена рассматривается в данном случае не как система навыков, помогающих отличать достоверную информацию от ложной, а именно как перечень компетенций, необходимых для защиты от опасного контента и негативных эмоций, которые он может спровоцировать. И такое

приоритетное внимание к психоэмоциональному состоянию человека обусловило выраженную популярность этого направления: ведь фактически оно фокусируется на оценке конкретных негативных эффектов, которые могут возникать в сознании человека под влиянием информационных технологий, и выявлении четких алгоритмов профилактики таких эффектов.

- Цифровая гигиена как система навыков, позволяющих человеку минимизировать риски возникновения когнитивных и поведенческих патологий, способных возникать из-за их использования. Этот специфический ракурс анализа цифровой гигиены получил распространение в зарубежной исследовательской практике во многом благодаря выраженному интересу со стороны медицинского сообщества [7; 8]. Развитие цифровой гигиены в подобных исследованиях напрямую описывается как инструмент защиты от девиаций, возникающих вследствие использования информационных технологий: Интернет-зависимости, нарушений ритма жизни и иных подобных явлений. Определенная уязвимость такого представления о цифровой гигиене – в их относительном догматизме: абсолютизация логики, которая лежит в основе этого подхода, дает основания для алармистских утверждений о тотальной вредности информационных технологий для человека и необходимости защитить его их такого влияния. Однако большой эвристический потенциал такого понимания цифровой гигиены заложен в его акцентированной интеграции с общими практиками исследований в области здравоохранения и выраженной прикладной ориентацией соответствующих проектов. В целом можно отметить, что данное понимание цифровой гигиены в настоящее время оказалось одним из наиболее распространенных в зарубежных исследованиях.

Также проведенный нами анализ научных источников позволил сделать вывод, что российская социально-гуманитарная наука обратилась к проблематике цифровой гигиены позднее, чем исследователи в других странах, и делает акцент на несколько иных ракурсах изучения данного явления. Кроме того, наш анализ показал, что общий подход к изучению цифровой гигиены в российских публикациях бывает более поверхностным и публицистическим, чем в работах иностранных ученых. В частности, в ходе анализа мы обнаружили целую серию отечественных публикаций, посвященных цифровой гигиене, авторы которых либо не уточняют смысл, который вкладывают в данное понятие [9; 10], либо определяют его лишь поверхностно, на уровне общих суждений [11; 12]. Нам хотелось бы воздержаться в данном случае от неэтичных уничижительных рассуждений о низком качестве научных исследований российских коллег. Мы полагаем, что такая тенденция возникает все же не из-за низкого профессионализма исследователей, а в первую очередь из-за новизны и сложности изучаемой темы. Тем не менее, мы бы хотели отметить в данном случае, что в ходе анализа зарубежных научных работ нам не встречалось работ, в которых не приводилось бы конкретных определений цифровой гигиены. И это расхождение в отечественной и зарубежной исследовательской практике представляется нам важной деталью, которая, по нашему мнению, говорит о существовании в России сложностей изучения цифровой гигиены, которые либо отсутствуют в других странах, либо выражены в них слабее.

Вместе с тем, многие из проанализированных отечественных публикаций содержали вполне конкретное представление о том, что такое цифровая гигиена. И их анализ позволил нам выявить и описать сразу несколько направлений исследования цифровой гигиены, которые проявились в отечественной исследовательской практике. В частности, нам удалось обнаружить следующие направления:

- Цифровая гигиена как инструмент обеспечения безопасности личности и государства [13; 14]. Этот специфический ракурс рассмотрения цифровой гигиены довольно мало характерен для зарубежных исследований. Несмотря на то, что иностранные исследователи также рассматривают ее как инструмент минимизации вреда от информационных технологий, в своих работах они чаще склонны рассматривать ее как средство защиты личности, а не организаций или государства. Вероятно, очевидная аналитическая ценность подобных работ – в системности взгляда на информационную гигиену, которая рассматривается как инструмент минимизации масштабных социальных рисков. Уязвимость же этого подхода – в фактическом

пренебрежении теми рисками, которые информационные технологии создают не для государства или общества, а для конкретного человека.

- Цифровая гигиена как система навыков, подлежащих целенаправленному формированию в процессе обучения [15; 16]. Вероятно, появление такого ракурса анализа цифровой гигиены в отечественной науке, становится прямым следствием интенсивного интереса к теме со стороны педагогов (которые довольно редко уделяют ей внимание в других странах). По сути, в работах, ориентирующихся на такое понимание цифровой гигиены, она описывается как комплексная и многогранная компетенция, подлежащая целенаправленному формированию и развитию. Популярность такого исследований цифровой гигиены обеспечивает их принципиальная прикладная ориентация: чаще всего исследователей интересует не только сам набор навыков цифровой гигиены, но и поиск эффективных педагогических приемов их формирования. Однако определенная сложность его использования заключается в том, что оно опирается на узкое представление о сущности цифровой гигиены и фактически редуцирует ее до развития лишь наиболее элементарных навыков безопасного поведения в Интернете.
- Цифровая гигиена как инструмент минимизации риска стать жертвой преступников [17; 18]. Опираясь на результаты своего анализа, мы можем отметить, что такое понимание цифровой гигиены распространено в российской исследовательской практике не так сильно, как два других. Тем не менее, в настоящее время происходит рост количества публикаций, авторы которых рассматривают цифровую гигиену именно в этом контексте, чему, по всей видимости, способствует рост активности преступных сообществ и мошенников в Интернете. Обостренная актуальность и выраженная прикладная направленность исследований, опирающихся на такое представление о цифровой гигиене, делают их перспективным и востребованным аналитическим направлением. Впрочем, потенциал его развития также ограничивает некоторая узость трактовки цифровой гигиены, которая в данном случае интерпретируется лишь как система рекомендаций, позволяющих сохранять бдительность в рамках Интернет-коммуникации, и не ориентируется на учет более комплексных и масштабных рисков, возникающих при использовании информационных технологий.

В целом проведенный анализ научных публикаций позволяет отметить, что и российским, и зарубежным исследованиям в области цифровой гигиены присущи определенные общие черты, наличие которых во многом определяет общую логику развития исследований в данной области. Несмотря на то, что российские и зарубежные исследования в области цифровой гигиены расходятся в отдельных нюансах интерпретации данного понятия и нередко ориентированы на анализ разных акцентов его социальной роли, фундаментальная логика обозначившихся научных подходов базируется на схожих принципах. Прежде всего, заметно, что большинство сложившихся подходов опираются на представление о цифровой гигиене как об инструменте защиты от рисков, характерных для информационного общества (расхождение между ними возникает скорее в понимании таких рисков). Кроме того, во всех сложившихся подходах прослеживается понимание цифровой гигиены как свойства личности, а не общества или государства: так или иначе, все наметившиеся подходы акцентируют тезис о том, что залогом минимизации рисков информационного общества становится способность конкретных людей придерживаться правил безопасного поведения. Наконец, и зарубежные исследования, и российские разработки имеют выраженный прикладной подтекст и направлены на поиск эффективных инструментов формирования у человека навыков, позволяющих ему избегать рисков информационного общества.

Таким образом, в целом мы можем отметить, что между зарубежными и российскими направлениями изучения цифровой гигиены прослеживаются существенные сходства. Расходясь в методологических нюансах и приоритетных целевых установках своих аналитических разработок, зарубежные и российские исследователи оказываются солидарны в главном – понимании цифровой гигиены как комплексной системы навыков человека, которая помогает ему избегать рисков, характерных для информационного общества, и может быть сформирована путем обучения. Такое сходство во взглядах разрозненных исследователей говорит о том, что в данном аналитическом направлении постепенно формируется целостное представление о

сущности цифровой гигиены и намечаются концептуальные традиции, которые позднее смогут быть положены в основу новых аналитических разработок. И нам бы хотелось верить, что теоретико-методологический анализ, представленный нами в данной работе, также внесет вклад в формирование таких традиций.

Список использованных источников

1. Гаврилова Т. В., Григорьева А. Н. Цифровая гигиена или как не стать жертвой мошенников в сети // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – № 2-3 (70). – С. 20–22.
2. Allcott H., & Gentzkow, M. Social media and fake news in the 2016 election // Journal of Economic Perspectives. – 2017. – № 31(2). – pp. 211–236.
3. Taecharungroj V. User-generated place brand identity: harnessing the power of content on social media platforms // Journal of Place Management and Development. 2019.– 2(1). – pp. 39–70
4. Arsenault A., Castells M. Switching power: Rupert Murdoch and the global business of media politics // International Sociology. – 2008. – № 23(4). – pp. 488–513.
5. Khazaal Y. Mental Health apps: innovations and challenges // Revue Medicale Suisse. – 2019. – № 15(663). – pp. 1650–1656
6. Thomson D. Managing allergens in a digital world // Perspectives in Public Health. – 2019. – 139(6). – pp. 289–291
7. Gálik S. Influence of cyberspace on changes in contemporary education // Communication Today. – 2017. – № 1. – pp. 30–38
8. Sklar A. Sound, Smart, and Safe: A plea for teaching good digital hygiene // Learning landscapes. – 2017. – Vol. 10. No. 2. – pp. 39–43
9. Молодцова И. А., Сливина Л. П. Особенности адаптации z-поколения к цифровой среде: информационная гигиена // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2019. – № 4. – С. 20–21.
10. Целых Т. Н. Цифровая гигиена фирмы как превентивные меры от финансового мошенничества в информационной среде // Экономика и управление народным хозяйством. – 2020. – № 1. – С. 52–57.
11. Укустов А. С. Цифровая гигиена как фактор развития современного общества // XXIV Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области. тезисы докладов. Комитет молодежной политики Волгоградской области; Совет ректоров вузов Волгоградской области; Волгоградский государственный университет. Волгоград, 2020. – С. 378–381
12. Филиппов И. Е. Цифровая гигиена как актуальная проблема современного информационного общества // Лучшая научная статья 2019. сборник статей XXXI Международного научно-исследовательского конкурса, 2019. – С. 46–48.
13. Лысенко А. В., Соболь Р. Цифровая гигиена фирмы, как превентивные меры от финансового мошенничества в информационной среде // Инновационная экономика и общество. – 2020. – № 1 (27). – С. 52–57.
14. Прокофьев О. В. Тенденции развития информационных технологий и новое поколение профессионалов // Тенденции развития науки и образования. – 2019. – № 53-3. – С. 83–86.
15. Блинова О. А. Подростковый онлайн-дискурс и практики цифровой гигиены // Поколение Z в онлайн-пространстве: социальное поведение, ориентации, идентичность. Сборник статей Всероссийской научной конференции с международным участием. – Уфа, 2020. – С. 341–347.
16. Мартынова М. Д. Цифровая гигиена в рамках парадигмы стратегий нравственного развития личности в условиях глокализации // Теоретическая и прикладная этика: Традиции и перспективы – 2020. Философия. Этика. Практика. Санкт-петербургский Государственный Университет, 19-21 ноября 2020 г. – Санкт-Петербург, 2020. – С. 58–60.
17. Данильченко П. А., Седина М. С. Цифровая гигиена в социальных сетях как элемент защиты информации // Colloquium-journal. – 2018. – № 13-8 (24). – С. 45–46.

18. Романова Н. Г. Лингводидактические аспекты цифровой гигиены // Актуальные вопросы образования. – 2020. – Т. 2. – С. 73–77

*****

DEVELOPMENT OF RESEARCH IN THE AREA OF DIGITAL HYGIENE IN FOREIGN AND RUSSIAN SCIENCE

The work is prepared in the genre of theoretical and methodological analysis. It is devoted to identifying and describing the main vectors of research in the area of digital hygiene that have emerged in foreign and Russian research practice. The author notes a significant increase in the interest of social science and to the problems of digital hygiene, which is often understood as a system of skills for the safe use of information technologies. At the same time, the relative novelty of this problem for the social science complicates the formation of stable analytical traditions that could be the basis for relevant research and contributes to the fragmentation of the ongoing scientific search. The presented paper is aimed at advancing in overcoming this problem It is focused on systematizing disparate research developments in the field of digital hygiene analysis in foreign and Russian research practice. The actual result of the paper is a description of the most common vectors of analysis of digital hygiene in foreign and Russian social science, as well as the identification of common features of the analysis of this issue, characteristic of both domestic and foreign analytical practice. The paper was prepared with the financial support of the RFBR and EISR, project number 21-011-32166.

Keywords: Internet, digitalization, digital society, digital hygiene, theoretical analysis.

Руденкин Дмитрий Васильевич, 2022

УДК 355.232.6

СОВМЕСТНОЕ УЧЕНИЕ ВМС США, ВЕЛИКОБРИТАНИИ, АВСТРАЛИИ И ЯПОНИИ «MARITIME PARTNERSHIP EXERCISE (MPX)-2021»

Яковицкий Сергей Анатольевич
Кандидат военных наук, доцент, ФГКВОУ ВПО «Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного»

Голубенко Николай Юрьеьевич
К кандидат военных наук, доцент, ФГКВОУ ВПО «Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного»

Вавринюк Сергей Адамович
Преподаватель, ФГКВОУ ВПО «Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного»

Высшим военно-политическим руководством США уделяется повышенное внимание развитию оперативно-стратегической концепции применения войск «Воздушно-морская операция». С целью практической отработки концепции, демонстрации силы в Индо-Тихоокеанском регионе и сдерживания растущего военного потенциала Китая, США расширяет свое военное присутствие в регионе, увеличивает масштабы проводимых учебно-боевых мероприятий. Рассматриваемые в статье учения стали первым учебно-боевым мероприятием после создания военного союза Австралии, Великобритании, США «AUKUS».

***Ключевые слова**: Операция, вооруженные силы, авиакрыло, учение, операционная среда, боевой корабль, военно-морские силы, авианосная ударная группа, моряк, задачи.*

*****

В октябре-ноябре 2021 года проведена серия совместных учебно-боевых мероприятий США и их союзников, которые стали итогом их учебно-боевой подготовки за 2021 год. В соответствии с замыслом учений отрабатывались вопросы одновременного применения сил союзников на двух различных театрах военных действий (ТВД) – Европейском и Индо-Тихоокеанском [1].

Наиболее масштабным из серии учебных мероприятий в Индо-Тихоокеанском регионе стало проведенное в период 15-18.10.2021 г. совместное учение ВМС США, Великобритании, Австралии и Японии «MPX-2021». По мнению военного руководства учения, оно стало крупным многосферным, многонациональным учебно-боевым мероприятием на морском ТВД.

Целями учения были оценка реальности планов создания и боевого применения многонационального авианосного соединения, организация взаимодействия нескольких флотов в интересах обеспечения коллективной безопасности в Индо-Тихоокеанском регионе.

От проведенных ранее учение «MPX-2021» отличалось своей масштабностью - впервые было создано многонациональное авианесущее соединение в составе двух

американских, одной английской авианосных ударных групп, одной вертолетонесущей ударной группы Японии.

Активная часть учения проводилась в акватории Бенгальского залива. Отдельные задачи на едином оперативном фоне отрабатывались в Южно-Китайском море.

К участию в учении привлекались более 10 тысяч военнослужащих, более 200 единиц авиационной техники, более 15 надводных кораблей в том числе:

от ВМС США –

АУГ (CSG 1) в составе АВМА «Карл Винсон» (CVN 70), КР УРО «Лейк Чамплейн» (CG 57) (тип «Тикондерога»), ЭМ УРО «Стокдейл» (DDG 106) (тип О.Бёрк), танкер «Юкон» (T-AO 202), 2-е авианосное авиакрыло ВМС (CVW 2);

АУГ (CSG) во главе с АВМА «Рональд Рейган» (CVN 76) (отработка учебно-боевых задач производилась в акватории Южно-Китайского моря).

от ВМС Великобритании - АУГ (CSG 21) в составе АВМ «Королева Елизавета» (R08), ЭМ УРО «Даймонд», ЭМ УРО «Дефендер» (D36) (оба тип «45»), ФР УРО «Кент» (F78) и ФР УРО «Ричмонд» (F239) (оба тип «23»), а также танкер-заправщик «Тайдеспринг» (A136) и судно обеспечения «Форт Виктория» (A387). В рамках международного сотрудничества британская АУГ была усилена ЭМ УРО «Суливанс» (DDG-68) ВМС США;

от морских сил самообороны Японии – ЭМ УРО «Кага» (DDH-184) (тип «Идзумо») и ЭМ УРО «Мурасамэ» (DD-101) (тип «Мурасамэ»);

от ВМС Австралии – ФР УРО «Балларат» (FFH-155) и танкер «Сириус» (O-266) [2].

Ведущую роль в «МРХ-2021» играли ВМС США. Управление ходом учения осуществлялось группой управления с борта АВМА «Карл Винсон» (ВМС США). На борту авианосца было развернуто 2-е авианосное авиакрыло. Впервые в Индо-Тихоокеанском регионе произведено развертывание «авиакрыла будущего» (Air Wing of the Future), оснащенного истребителями F-35C и конвертопланами CMV-22B.

Истребители F-35B (из состава 211 авиаэскадрильи) составляли основу авиагруппы АВМ «Королева Елизавета» (ВМС Великобритании).

Представители морских сил самообороны Японии изучали опыт применения истребителей F-35. В ближайшем будущем ими будут вооружены несколько эсминцев Японии.

В ходе учения участниками отрабатывались следующие основные задачи:

отражение первых ударов противника при минимальном ущербе, понесенном американскими и союзными силами;

вывод из строя («ослепление») системы боевого управления и разведки противника;

подавление ударных систем противника большой дальности;

удержание и эффективное использование инициативы во всех операционных средах;

обеспечение «дистанционной блокады» побережья противника;

поддержание надежного функционирования своей системы тылового обеспечения.

В качестве частных, были отработаны задачи:

организации связи и управления объединенной группировкой сил флота;

совместного маневрирования;

поиска условного противника;

пресечения морских сообщений;

наблюдения за воздушной и надводной обстановкой;

поиска подводных лодок;

ведения противолодочной и противовоздушной обороны;

выполнения стрельб с применением вооружений боевых кораблей;

совместного боевого применения авиации, в том числе самолетов F-35 ВМС США и Великобритании;

посадки самолетов на корабли, принадлежащие иностранным ВМС;

приема на боевые корабли грузов с кораблей обеспечения.

Все мероприятия по плану учения были выполнены в полном объеме.

Учение «МРХ-2021» стало первым учебно-боевым мероприятием после создания военного союза Австралии, Великобритании, США «AUKUS» и важным этапом практической отработки оперативно-стратегической концепции ВС США «Воздушно-морская операция» в Индо-Тихоокеанском регионе с целью демонстрации военной силы США и их союзников, сдерживания растущего влияния Китая в регионе.

Участие АВМ «Королева Елизавета» в учении «МРХ-2021» и в целом его дальний переход в Индо-Тихоокеанский регион стал демонстрацией реализации стратегии «Глобальная Британия» в соответствии с новой военной доктриной Великобритании, утвержденной в марте 2021 года.

Список использованных источников

1. Яковицкий С.А., Вавринюк С.А., Иванов А.А. Развитие концепций применения вооруженных сил США// Современная школа России. Вопросы модернизации -2021.- №9/2021.- С. 124
2. https://www.naval-technology.com/ (дата обращения: 28.01.2022)

*****

JOINT EXERCISE OF THE US, UK, AUSTRALIAN AND JAPANESE NAVIES "MARITIME PARTNERSHIP EXERCISE (MPX)-2021"

The US National Command Authority pays increased attention to the development of the strategic and operational and concept of the force implementation «Air-Sea Battle». For the purpose of concept practical realization, demonstration of power in the Indo-Pacific region and deterrence of the growing Chinese military potential, the USA expands its military presence in the region and increases the scale of its combat training activities. The exercises discussed in the article became the first combat training event after the creation of the military alliance of Australia, Great Britain, the USA "AUKUS".

Keywords: Operation, armed forces, air wing, exercise, operational environment, warship, naval forces, carrier strike group, destroyer, sailor, missions.

Яковицкий Сергей Анатольевич,
Голубенко Николай Юрьевич,
Вавринюк Сергей Адамович, 2022

ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

УДК 62-5

ОПТИМИЗАЦИЯ РЕМОНТА СТАНКОВ С ЧПУ ПОСРЕДСТВОМ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Кряжева Елена Вячеславовна
Кандидат психологических наук,
Доцент, КГУ им. К.Э.Циолковского

Голубков Роман Олегович
Магистрант, КГУ им. К.Э.Циолковского

В статье рассматривается тема использования прогрессивных безразборных средств диагностики и прогнозирования поломок достаточно сложных технологических систем (станков с числовым программным управлением - ЧПУ). Описывается процесс диагностики станков с ЧПУ и использование методов вибродиагностики для определения параметров станков.

***Ключевые слова**: станки с ЧПУ, техническая диагностика, безразборная диагностика, вибрационная диагностика, акселерометр.*

*****

В современном индустриальном мире становится все больше и больше предприятий, которые изготавливают и выпускают продукцию каждый в своей отрасли. В связи с этим необходимо использовать оборудование для выпуска продукции. В многономенклатурном производстве в большинстве случаев рентабельнее использовать станки с числовым программным управлением (ЧПУ), когда выпуск изготавливаемой продукции производится в некоторой степени маленькими партиями. С каждым днем такие станки заполняют преимущественно огромную часть станочного парка предприятий. Тем временем, станки с ЧПУ сложны в ремонте, потому что в большинстве случаев неисправность очень сложно найти, поэтому самым главным аспектом является диагностирование. Поиск неисправности квалифицированным специалистом, может потребовать не малых затрат времени и финансов. Поэтому для решения проблем диагностирования неисправностей необходимо использование автоматизированных систем, которые позволят выявить подход в правильности работы всех механизмов станков с ЧПУ и поддерживать статистику дальнейшего их состояния с высокой вероятностью исключения отказов большинства узлов и механизмов [1].

Главной задачей, поставленной перед методом технической диагностики представляет собой выявление состояния, в котором находится техническая система, иными словами контроль работоспособности и четкого функционирования всех элементов систем, а также выявление неисправностей. Под диагностикой станков с ЧПУ понимают комплекс действий, направленный на обследование и выявление неисправностей в конструкции оборудования, оснащенного числовым программным управлением.

При решении такой задачи можно классифицировать неисправности по различным типам для разработки алгоритма действий при той или иной неисправности и деперсонализации процесса ремонта.

Бесперебойная работа и высокая точность обработки деталей станков с ЧПУ зачастую зависит от эффективности системы их обслуживания, первоклассного и в срок выполненных ремонтных работ, а также настройка и наладка оборудования. Сам процесс диагностики состояния работоспособности производственного оборудования лежит в основе особой логической цепочки проработки заданного количества информации, которую собирает микроконтроллер при опросе датчиков при работающем станке в данный промежуток времени. Сбор данной информации в определенный промежуток времени дает четкую картину работоспособности системы.

Процесс серьезной поломки или мелкой неисправности системы за весь период его использования по сути является случайным и неизбежным процессом, который происходит с некоторой вероятностью. Сам процесс, когда оборудование начинает давать сбои всегда показывает начало перехода в неисправное состояние и представляет условный сбой. Если система прибывает в неработоспособном состоянии, то во избежание появления сопутствующих неисправностей и соответственно длительного простоя оборудования, необходимо в кратчайшие сроки выполнить ремонтные или наладочные работы.

Потребность в поддержании работоспособного состояния и ремонте нельзя выявить однозначно определенным периодом работы станка. Любому сроку эксплуатации сопоставимо несколько всевозможных состояний. Соответственно, что любая диагностика станка в большинстве случаев ставит перед инженерами точную цель искоренить неопределенность и понять какая неисправность не дает оборудованию продолжить работу.

Ремонт оборудования делится на два типа: текущий и планово-предупредительный (ППР). Текущий ремонт ставит персонал перед фактом, то есть оборудование работает и резко дает сбой. Это может быть как полная остановка станка, если отказал какой-то очень важный и незаменимый узел, при поломке которого дальнейший пуск станка невозможен, либо неисправность, при которой возможен дальнейший пуск станка, но с потерей точности резания и т.д. Плановый ремонт заключается в том, что инженер по заранее составленному графику, принимает определенные меры по мелкому ремонту или замене какого-то определенного узла, тем самым разрывая цепочку, по которой может сломаться целая система. Этот тип позволяет сэкономить большое количество времени и финансов, что благоприятно сказывается на работу предприятия.

Но также у данного типа есть и очевидные минусы, так как не всегда рентабельно разбирать и менять по регламенту определенный узел, когда он еще в хорошем состоянии. В связи с этим и необходима диагностика, которая будет занимать меньше времени и ресурсов. Ремонт будет производиться по факту выявления дефекта.

Наиболее рабочим и простым в реализации способом выявления действительного состояния оборудования является вибродиагностика. Движение или перемещение любой части оборудования, влечет за собой некую вибрацию, точнее амплитуду виброперемещения, виброскоростью, виброускорением, периодом колебания или частотой. Любое деформирование или изменение характеристик деталей влечет за собой изменение виброхарактеристик. Для снятия этих показателей используют акселерометры, которые устанавливаются в определенных точках станка для дальнейшего сравнения показателей с табличными значениями.

С помощью вибродиагностического метода можно отслеживать около двадцати параметров станка. Износ наружного, внутреннего колец, шариков или роликов, перекос наружного кольца, неравномерный радиальный натяг, раковины, трещины на кольцах подшипника и др. – все эти дефекты можно выявить для подшипников с помощью вибродиагностического метода.

По статистике время диагностики одного токарного станка с ЧПУ обычной сложности в условиях цеха порядка 2.5-3 часа. Соответственно для испытаний пишется программа управления, в которой задаются параметры таких важных узлов как: подшипники, шестерни, шариковинтовые пары (ШВП), задается диапазон частоты вибрационных параметров и значения, показывающие состояние движения узлов и компонентов станка, а также определяются точки опоры для монтирования на них акселерометра, как показано на рисунке 1.

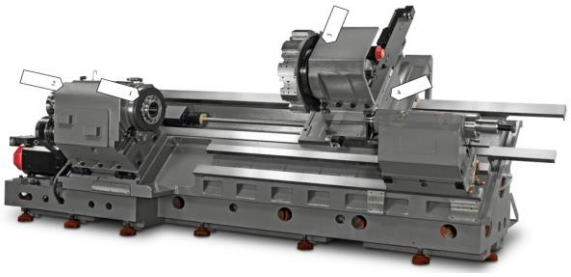


Рисунок 1 – контрольные точки для монтирования акселерометра

При диагностировании необходимо использовать только один акселерометр, который поочередно монтируется в заранее выбранных точках. Далее, в течение часа, выполняется сбор и сверка данных. Вся процедура занимает порядка четырех часов. За это время производятся все измерения и выполняется диагностика станка, с дальнейшим экспертным заключением.

Таким образом мы получаем универсальный инструмент для ремонта любого типа оборудования и, как следствие, снижение времени ремонта и уменьшение затраченных ресурсов.

Список использованных источников

1. Григорьев, С.Н. Диагностика автоматизированного производства / С.Н. Григорьев, В.Д. Гурин, М.П. Козочкин и др. – М.: Машиностроение, 2011. 600 с.
2. Козлов, А.М. Управление процессом фрезерования крупногабаритных деталей на основе обратной связи / А.М. Козлов, Е.В. Кирющенко // Справочник. Инженерный журнал с приложением. 2013. № 1. С. 030-033.
3. Козлов, А.М. Создание отрицательной обратной связи в динамических системах с запаздыванием / А.М. Козлов, Е.В. Кирющенко // Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. 2012. Т. 16. № 4 (49). С. 90-97.
4. Козлов, А.М Методика оценки колебаний системы при торцовом фрезеровании портативным оборудованием / А.М. Козлов, Е.В. Кирющенко, С.Ф. Кузнецов // В сборнике: Современные проблемы машиностроения. Сборник научных трудов VII Международной научно-технической конференции. Под редакцией А.Ю. Арляпова, А.Б. Кима; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. 2013. С. 295-299
5. Савинов Ю.И., Современная комплексная безразборная диагностика технического состояния станков. Станки и инструмент, 2008. - №9, С. 5-11.
6. Клягин, В.И. Типовая система технического обслуживания и ремонта металлорежущего и деревообрабатывающего оборудования / В.И. Клягин, Ф.С. Сабиров. - М.: Машиностроение, 1988 . 672 с.

*****

OPTIMIZATION OF REPAIR
OF CNC MACHINES THROUGH FAULT DIAGNOSIS

The article deals with the topic of using progressive CIP diagnostic tools and predicting breakdowns of fairly complex technological systems (computer numerical control machines - CNC). The process of diagnostics of CNC machines and the use of vibration diagnostics methods to determine the parameters of machines are described.

Keywords: CNC machines, technical diagnostics, CIP diagnostics, vibration diagnostics, accelerometer.

Кряжева Елена Вячеславовна,
Голубков Роман Олегович, 2022

УДК 622.235.53

МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ СЕЙСМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ МАССОВЫХ ВЗРЫВОВ В ШАХТЕ ИМ. ГУБКИНА АО «КОМБИНАТ КМАРУДА» НА ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ШАХТНОГО ПОЛЯ

Кубликов Сергей Николаевич
Заместитель главного инженера шахты
им. Губкина АО «Комбинат КМАруда» по буровзрывным работам

В статье представлены расчеты безопасных расстояний сейсмического воздействия на здания и сооружения. Сведены и рассмотрены замеры сейсмического воздействия вблизи эпицентров массовых взрывов в шахте им. Губкина. Целью настоящей статьи является рекомендации по расчету параметров взрывных работ для снижения сейсмического воздействия на жителей городов и зданий на примере шахты им. Губкина.

***Ключевые слова**: сейсмическое воздействие на здания и сооружения, взрывные работы, шахтное поле, вес заряда на одно замедление.*

*****

Производство работ на рудниках вблизи городов не должно оказывать влияния на жителей, здания и сооружения. Создание комфортной безопасной среды обязанность производств.

Коробковское месторождение железистых кварцитов разрабатывают подземным способом, шахтой им. Губкина АО «Комбината КМАруда». На руднике применяется этажно-камерная система разработки. Высота этажа до 60 м. Очистные камеры базового варианта системы имеют размеры в плане 75х30 метров, междукамерные целики составляют 20 метров, межпанельные -25 метров [0].

Дробление массива происходит путем взрывания скважин диаметром 105 мм и глубиной до 60 м на очистное пространство [2]. На поверхности шахтного поля имеется частичная жилая застройка, застройка промышленных объектов.

Сейсмическое воздействие при производстве массового взрыва может иметь разрушающий характер на здания и сооружения поверхности земли. Оказывать психологическое воздействие на жителей и лиц ощутивших последствия взрывных работ.

Сейсмическая безопасность зданий и сооружений при взрывных работах, на поверхности над шахтным полем рудника с подземным способом разработки АО «Комбинат КМАруда», предполагает отсутствие повреждений, нарушающих нормальное их функционирование в соответствии требований Федеральных Норм и Правил в области

промышленной безопасности «Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения».

Коробковского месторождение входит в состав Старо-Оскольского рудного узла и является типичным представителем железорудных месторождений Курской магнитной аномалии (КМА).

Шахта им. Губкина вскрыто шестью вертикальными стволами, глубиной от 284 до 325 метров с поверхности.

Месторождение представлено мощными залежами железистых кварцитов, имеющих юго-восточное простирание, падение залежей крутое (80-90°).

В пределах месторождения широко развиты разрывные нарушения. Основными, определяющими геодинамические условия отработки месторождения являются Северо-западный, Северо-Восточный и, в меньшей степени, Западно-Лебединский разломы.

В пределах шахтного поля условно выделено 6 рудных участков: Юго-Восточный Стретенский; Центральный Стретенский; Северо-Восточный Стретенский; Юго-Восточный; Южный и Западный.

Для дробления массива необходимой фракции необходимо обеспечить разрушение взрывом пород. Оптимальные параметры воздействия достигаются массой единовременного заряда взрывчатых материалов на замедление. Масса заряда должна учитывать степень воздействия на объекты и строения.

Массовые технологические взрывы - по отбойке основного массива, его отрезке, подсечке (подрезке) могут оказывать сейсмическое воздействие на застройку на поверхности шахтного поля.

Объект и методы исследования.

Объектом исследования являются замеры балльности сейсмического воздействия в результате производства массового взрыва на шахте им. Губкина АО «Комбината КМАруда».

Результаты исследований

Взрывные работы на шахте им. Губкина ведутся согласно проектной документации. Взрывные работы по дроблению массива ведутся с бурового горизонта. Заряды взрывчатых веществ, при производстве массового взрыва, находятся на глубине от 200 до 250 метров с поверхности.

Согласно Проекта на доработку запасов Коробковского месторождения железистых кварцитов в отметках -71/-125 максимальный заряд ВВ на ступень замедления – 4,0 т.

Согласно [3] взрывные работы ведутся при проведении массового взрыва, при проходке горных выработок, дроблении негабаритных кусков кварцитов при погрузке в вагонетки и зависании в рудовыпускных воронках, в камерах при скважинной отбойке, доведения выработок до проектного сечения, ликвидации отказавших зарядов взрывным способом.

Для контроля сейсмического воздействия на застройку на шахте им. Губкина в соответствии с договором на научно-исследовательскую работу проводятся Исследования интенсивности сейсмического воздействия массовых взрывов шахты им. Губкина АО «Комбинат КМАруда» на застройку города Губкина, Институтом Динамики ГЕОСФЕР Российской Академии Наук.

Согласно [4] интенсивность 5 баллов является предельно допустимой. Белгородская область относится к 5-ти бальной зоне сейсмического воздействия.

Согласно п.3 [4], исходя из накопленного опыта, получена зависимость гипоцентрального расстояния интенсивности сейсмического действия взрыва от массы заряда при проектировании массового взрыва рис. 1.

Гипоцентрального расстояние пересчитано в эпицентральное расстояние с учетом глубины производства взрывных работ с поверхности (эпицентральное расстояние) рис.2. Согласно номограмме, расстояние определяется интенсивность колебаний при проектировании массового взрыва.

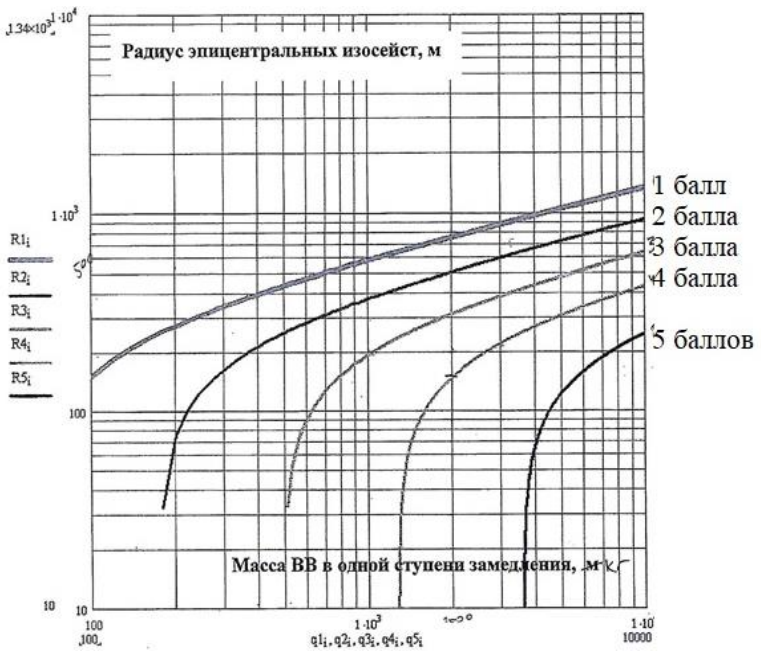


Рисунок 1 - Номограмма радиусов изосейт (эпицентральное расстояние) различной балльности от массы ВВ в одной ступени замедления.

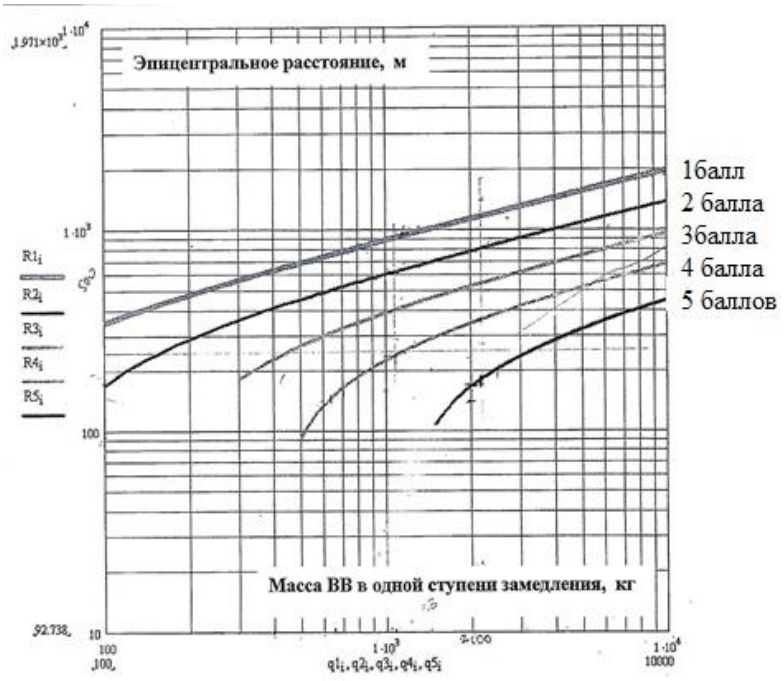


Рисунок 2 - Номограмма радиусов изосейт (эпицентральное расстояние) различной балльности от массы ВВ в одной ступени замедления с учетом глубины производства взрывных работ с поверхности

По условиям сейсмобезопасности проводится анализ расположения камеры в пределах шахтного поля. Для снижения воздействия на застройку на поверхности шахты ведется расчет максимального веса заряда ВВ на одно замедление. В соответствии с рекомендациями ИДГ РАН Геосфер проводится расчет максимального веса заряда ВВ на

одно замедление, в расчет берется достигнутые значения, дополнительно возможны изменения параметров.

В таблице 1 приведены результаты исследования массы заряда ВВ на одно замедление. Минимальным весом колонкового заряда ВВ на одно замедление является 440 кг ВВ.

Таблица 1- Исследования массы заряда ВВ на одно замедление

№ п.п.	Наименование залежи	Масса заряда на одно замедление, кг	Эпицентральное расстояние по поверхности, min, от камеры до ближайших зданий, сооружений, м	Балльность при производстве ВР*
1.	Сретенская залежь (северо-западная часть)	1616	1000	3,9
2.	Сретенская залежь (левая юго-восточная часть)	2160	480	3,6
3.	Сретенская залежь (правая юго-восточная часть)	1536	150	4,1
4.	Западная залежь	480	30	4,4
5.	Северо-западная залежь	880	850	3,8
6.	Юго-восточная залежь	1936	230	4,05
7.	Малая-южная залежь	1808	85	4,3
8.	Западно-Лебединская залежь	960	150	3,7
9.	Центральная залежь	960	90	4,2

*- балльность определена замерами при производстве массовых взрывов.

На основании замеров построена диаграмма относительностей веса заряда на одно замедление от расстояния до ближайших строений по поверхности земли, рис. 3. Замеры сейсмического воздействия приняты за 4 балла, потому что являются целевыми и оптимальными.



Рисунок 3 - Диаграмма оптимального веса заряда на одно замедление

В соответствии с требованием пункта 159 [5] размеры запретной зоны должны определяться в проекте (паспорте) буровзрывных (взрывных) работ.

В соответствии с требованием пункта 160 [5] опасная зона должна определяться расчетом в проекте или паспорте буровзрывных (взрывных) работ. Согласно проекту массового взрыва расчет размера запретной зоны составляет 160 м., опасной до 300 м. по выработкам шахты.

В соответствии с пунктом 779 [5] безопасные расстояния от места взрыва до механизмов, зданий, сооружений определяются в проектах буровзрывных (взрывных) работ с учетом конкретных условий.

При производстве массового взрыва ступени замедлений скважинных зарядов составляют 20 мс и более.

В соответствии с требованием пункта 794 [5] при неодновременном взрывании N зарядов взрывчатых веществ общей массой Q со временем замедления между взрывами каждого заряда не менее 20 мс безопасное расстояние (м) можно определить по формуле:

$$r_c = \frac{K_г K_c a}{N^{1/4}} \cdot Q^{\frac{1}{3}}$$

где:

$K_г$ - коэффициент, зависящий от свойств грунта в основании охраняемого здания (сооружения), в расчет принимаем 5 для скальных пород, плотных, неразрушенных;

K_c - коэффициент, зависящий от типа здания (сооружения) и характера застройки, в расчет принимаем 2 небольшие жилые поселки;

N - число зарядов взрывчатых веществ принимаем максимальное 140;

а - коэффициент, зависящий от условий взрывания, в расчет принимаем 0,5, взрыв полууглубленного заряда;

Расчет показывает r_c= 44,9 м.

В соответствии с требованием пункта 786 [5] расчетное значение опасного расстояния округляется в большую сторону до значения, кратного 50 м.

Принимаем 50 м.

Вывод

Расчет безопасных расстояний по сейсмическому воздействию, принятый на шахте им. Губкина АО «Комбинат КМАруда», более чем в 3 раза больше расчетных согласно требованиям Федеральных Норм и Правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения».

Заключение.

В статье приведены результаты исследования накопленного опыта более чем за 10 лет. Проведены типовые расчеты безопасных расстояний при производстве массового взрыва.

Получена аналитическая зависимость массы заряда ВВ на одно замедление на различных залежах шахты им. Губкина. Установлено, что масса заряда на одно замедление соответствует безопасности зданий и сооружений, находящихся вблизи шахты.

Для снижения отрицательного влияния взрывных работ на шахте им. Губкина АО «Комбината КМАруда» предлагается:

- рассмотреть возможность увеличения количества замедлений для производства массовых взрывов;
- рассмотреть возможность изменения сетки бурения скважин в зависимости от снижения массы зарядов на одно замедление.

Список использованных источников

1. Бабаянц Г.М. Подземная разработка железистых кварцитов /Г.М. Бабаянц, Л.К. Вертлейб, Н.Я. Журин и др. – М.: Недра, 1988. –с.: 168 ил.

2. Солодянкин С.С., Бугаец П.В., Кубликов С.Н. Особенности скважинной отбойки и направления развития буровзрывных работ на шахте им. Губкина // Горная промышленность.- 2017. -№5/2017. - С. 74-76.

3. Типовой проект буровзрывных работ на шахте им. Губкина утв. 23.12.2021 г.

4. НИР Исследования интенсивности сейсмического воздействия массовых взрывов шахты им. Губкина АО «Комбинат КМАруда» на застройку города Губкина, Институт Динамики ГЕОСФЕР Российской Академии Наук, 2012г.

5. Федеральные Нормы и Правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения»

*****

MEASURES TO CONTROL THE SEISMIC IMPACT OF MASS EXPLOSIONS IN THE GUBKIN MINE OF JSC "KMARUDA COMBINE" ON BUILDINGS AND STRUCTURES OF THE SURFACE OF THE MINE FIELD

The article presents calculations of safe distances of seismic impact on buildings and structures. Seismic impact measurements near the epicenters of mass explosions in the Gubkin mine are summarized and considered. The purpose of this article is recommendations for calculating the parameters of blasting operations to reduce the seismic impact on residents of cities and buildings on the example of the Gubkin mine.

Keywords: seismic impact on buildings and structures, blasting, mine field, the weight of the charge per deceleration.

Кубликов Сергей Николаевич, 2022

ФИЛОСОФИЯ. ФИЛОСОФСКИЕ СИСТЕМЫ.

УДК 101

СИНОНИМИЯ КАК УНИКАЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ СУБСТИТУЦИИ ЗНАКОВ

Лейла Орхан гызы Везирова
Доктор филологических наук, профессор,
Азербайджанский Государственный Педагогический Университет

В данной статье говорится об уникальной возможности субституции знаков. Статья в основном посвящена новому подходу языковых явлений, который получил название антропоцентрического языкознания. Здесь указывается на то, синонимия как языковое явление носит универсальный характер. Универсальность проявляется, с одной стороны, в закономерности её как результата развития языковой системы и действия определенных универсальных законов. С другой стороны, универсальность синонимии заключается в том, что дискретность семантики с наибольшей очевидностью проявляется в распределении общего значения знака в целостной парадигме.

***Ключевые слова**: синонимия, субституция, знаки, антропоцентрическое языкознание, семантика, коннотация, парадигма, картина мира, структурализм, дискурс.*

*****

В современном языкознании, по утверждению исследователей, начался новый этап, ознаменованный обращением к человеку. Конечно, всё новое – это хорошо забытое старое, и обращенность к человеку прослеживается уже у основоположника современного теоретического языкознания, В. фон Гумбольдта. Тем не менее, считается, что именно на рубеже прошлого и нынешнего столетий сформировался тот самый новый подход к изучению языковых явлений, который получил название антропоцентрического языкознания. Возможно, антропоцентризм в языкознании следует расценивать как своеобразную реакцию на абсолют формализма, установленный структурализмом, безраздельно царствовавшим в недавнем прошлом. Как бы то ни было, ученые утверждают, что сегодня складывается третья, после сравнительно-исторической и системно-структурной, парадигма. И, поскольку ее интересуют прежде всего следы этнического менталитета в языке, эта новая парадигма обозначается как антропоцентрическая.

Синонимия как языковое явление носит универсальный характер. Универсальность проявляется, с одной стороны, в закономерности ее как результата развития языковой системы и действия определенных универсальных законов. С другой стороны, универсальность синонимии заключается в том, что дискретность семантики с наибольшей очевидностью проявляется в распределении общего значения знака в целостной парадигме. Наконец, семантический и коннотативный предел синонимической парадигмы непосредственно отражает требования и нужды национального менталитета. Если нет необходимости в знаковом оформлении значения, то оно и отсутствует. Учитывая это обстоятельство как некоторый результат совместного действия закона избыточности и закона экономии языковых средств, трудно переоценить значимость сопоставительного изучения синонимических систем двух и более языков. Кроме того, актуальность подобных исследований непосредственно и выпукло представлена в контексте современного антропоцентрического дискурса.

Синонимия представляет собой одну из вечных тем языкознания. Способность языковых единиц соотноситься в функциональном отношении не может не обращать на себя внимания. Синонимия становилась объектом изучения уже в древнем мире. Там, где вполне сформировалась лингвистическая мысль, например, у индусов, греков и арабов, синонимия была одним из тех вопросов, которые оказывались в центре внимания.

Характер организации семиотических систем обусловил отношение к синонимии как релевантному фактору системного порядка, фактору конституирующему структуру семиотической системы. Наряду с подобным строго структуральным подходом, синонимия всегда оценивалась и с абсолютно эмпирической точки зрения, как уникальная возможность субституции знаков.

Теоретическая проблематика синонимии, так или иначе затрагивалась в трудах всех выдающихся языковедов прошлого. Библиография работ по синонимии займет сотни страниц. В целом отношение к синонимии делит лингвистов на два лагеря. Для американских ученых характерно представление о синонимии как о тождестве языковых единиц. В трудах европейских языковедов формируется отношение к этому явлению как результату асимметрии кода.

В данной статье гипотеза исследования заключается в мысли о том, что синонимическая система естественного языка филогенетически укладывается в эпистемологические модели картины мира. Следовательно, сопоставление синонимических систем двух или нескольких языков позволяет определить парадигмальные границы актуальных для национального менталитета понятий. Отличия между эквивалентными знаками в различных языках реализуются на семном уровне. Отсюда следует, что сопоставлению должен предшествовать семный анализ эквивалентных синонимических рядов.

Подход к пониманию сущности синонимии также полностью укладывается в логические рамки. Например, приходится отвечать на вопрос о том, а зачем вообще нужно это полное совпадение по смыслу и функциональное тождество, к чему вообще субституция языковых единиц? Что вообще дает с точки зрения системной целесобразности субституция? Не устраняет ли функциональное тождество смысл и логику субституции вообще?

Синонимия как явление носит универсальный характер, она в принципе должна распространяться на все знаковые системы. Отсюда следует, что вполне правомерно оперировать самой идеей синонимии с точки зрения логико-семантических категорий. Например, таких как «уместность», «целесообразность», «необходимость», «дополнительность».

Если Ф. де Соссюр прибегал к сравнению с шахматами, то правомерно экстраполировать нашу ситуацию на фармакологию. Термин синонимия употребляется в фармакологии для обозначения вполне обычного явления, а именно соответствия лекарственных препаратов с точки зрения лечения той или иной болезни. Общеупотребительным является такое словосочетание, как синонимия лекарственных средств. Если сопоставить ситуацию с синонимией, по Дж.Лайонзу, с синонимией лекарственных средств, то встает существенный вопрос: а зачем нужно полное совпадение по смыслу и функциональное тождество лекарств? Имея на руках десять лекарств, совпадающих по смыслу, на самом деле мы имеем только одно лекарство. В таком случае субституция носит совершенно формальный характер, функциональное тождество и совпадение по смыслу лишают субституцию всякой логики и системной релевантности.

Если попытаться перевести наши рассуждения в план теории информации, то необходимо отметить, что факт синонимической субституции должен исходить из неодинакового количества битов информации. Иными словами, субститут должен хотя бы на один, релевантный в ситуации обозначения, бит отличаться. В противном случае субституция лишена смысла.

Наши предварительные рассуждения можно заключить предположением о том, что из двух обозначенных нами типов субституции (первый принадлежит Ф. де Соссюру, второй – нам) к языку имеет отношении второй. Более того, следует оговорить само понятие «тождества». В знаковых системах полного тождества быть не может уже по той причине, что ценность знака в системе определяется не тождеством, а различием.

Именно различие релевантно. Причем релевантно как в системе, так и в процессе функционирования.

Синонимия обязательно должна рассматриваться как некоторая закономерность эволюции языковой системы. Вне эволюционных программ, носящих системный характер сущность синонимии понять невозможно.

История лингвистических теорий свидетельствует о том, что всякое явление и всякий факт в языке могут быть достаточно эффективно изучены только при отношении к нему как к знаковому явлению и факту. Если правомерно считать, что сущность языкового статуса любой единицы определяется только с учетом системных особенностей, т.е. система доминирует над каждым отдельным фактом, то и в теоретическом аспекте общее доминирует над частностями. Следовательно, семиологический аспект доминирует над языковым. Отсюда следует, что, изучая языковые факты, нужно всегда иметь в виду их семиологическую природу.

Ф. де Соссюр, как известно, склонен был рассматривать язык как всего лишь одну из знаковых систем, функционирующих в обществе. Ученый писал: «Язык есть система знаков, выражающих понятия, а следовательно, его можно сравнивать с письменностью, с азбукой для глухонемых, с символическими сигналами и т.д. и т.п. Он только наиважнейшая из этих систем. Следовательно, можно представить себе науку, изучающую жизнь знаков в рамках жизни общества; такая наука явилась бы частью социальной психологии, а следовательно, и общей психологии; мы назвали бы ее семиологией (от греч. sēmeîon «знак»). Она должна открыть нам, что такое знаки и какими законами они управляются»(3, 54). Как отмечал в своё время Р.О.Якобсон, «Я всячески приветствовал развитие семиотики, науки, способной продемонстрировать специфику языка на фоне всех прочих знаковых систем и в то же время обнаружить инварианты, связывающие язык

с родственными знаковыми системами»(1, 3). Действительно, релевантность семиотических идей проявляется, с одной стороны, в возможности дедуктивного экстраполирования общих идей на частные, с другой стороны, в обнаружении инвариантов.

Согласно Пирсу, мышление носит знаковый характер, оно состоит из знаков. Даже человек является знаком, он должен быть интерпретирован как знак. За пределами знаковой реальности нет вообще мышления. По своей природе, по утверждению Пирса, мышление носит знаковый характер, язык же – публичен. Знаки не тождественны вещам, а представляют их в каком-то их качестве. Говоря об отношениях знака и предмета, который он замещает, Пирс выделил три типа знаков. Первый он назвал иконическим. К иконическим знакам относятся рисунки или фото. Второй тип он назвал знаками-индексами, к которым он относит сигналы. Третий тип – это знаки-символы, к которым он относит, например, книгу.

Как видим, Пирс дает исчерпывающую характеристику возможным знакам, однако различие между собственно знаком и символом остается неясным. Например, он пишет: «Символ < Символ это> Знак, который конституирован как знак просто, или главным образом благодаря тому факту, что он используется и понимается как таковой – имеет ли привычка его использования и понимания естественный или конвенциональный характер – безотносительно к мотивации, обусловившей его выбор»(2, 96).

Что касается языкового знака как чисто условной сущности, то существенное его отличие заключается в том, что он не имеет самостоятельной значимости и приобретает ее только и исключительно в системе координат определенного кода. И то обстоятельство, что слова родного языка кажутся нам удивительным образом точно соотносящимися с необходимыми смыслами, вовсе не отрицает логики такого подхода.

Список использованных источников

1. Мечковская Н.Б. Семиотика: Язык. Природа. Культура. М.: Академия, 2004, 432 с.

2. Пирс Ч.С. Логические основания теории знаков. СПб.: Алетейя, 2000, 352 с.

3. Соссюр Ф. деруд. Ты по языкознанию. М.: Прогресс, 1977, 696 с.

*****

SYNONYMY AS A UNIQUE OPPORTUNITY TO SUBSTITUTE SIGNS.

In the article talks about the unique possibility of sign substitution. The article is mainly devoted to a new approach to linguistic phenomena, which is called anthropocentric linguistics. It indicates that synonymy as a linguistic phenomenon is universal. Universality manifests itself, on the one hand, in its regularity as a result of the development of the language system and the operation of certain universal laws. On the other hand, the universality of synonymy lies in the fact that the discreteness of semantics is most clearly manifested in the distribution of the general meaning of a sign in an integral paradigm.

Key words: synonymy, substitution, signs, anthropocentric linguistics, semantics, connotation, paradigm, picture of the world, structuralism, discourse

Лейла Орхан гызы Везирова, 2022

УДК 001

НАУКА С ПОЗИЦИЙ СОВРЕМЕННОГО НАУКОВЕДЕНИЯ

Евстропов Владимир Михайлович
Доктор медицинских наук, доцент, ФГБОУ ВПО «Донской государственный технический университет»

В статье анализируются подходы к изучению характеристики структуры науковедения, системной классификации наук, а также общие критерии системных классификаций. Рассматриваются взаимодействия философии с конкретными науками в аспекте современной философии науки. Заключается, что современная наука характеризуется процессом освоением сложных, саморазвивающихся систем с усложняющимся типом системной целостности и трансформацией интердисциплинарности от междисциплинарных исследований к трансдисциплинарным (синтагматическим).

***Ключевые слова**: Науковедение, наука, классификация, философия науки, междисциплинарные и трансдисциплинарные исследования.*

*****

Науковедение как дисциплина разрабатывает теоретические основы политического и государственного регулирования науки, а также рекомендации по повышению эффективности научной деятельности,

оптимизации принципов организации, планирования и управления научным исследованием [1].

Основываясь на характеристике структуры науковедения В.К. Щербина [2], изучившего более 4 тыс. науковедческих работ, и на работе В.П. Каширина [3], изучающего проблемы общей теории науки, мы полагаем, что науковедение в целом может быть представлено следующими разделами, включающими характеристики отдельных элементов его структуры или их функционально взаимосвязанных блоков:

1) общее науковедение, выражающее специфику науки о науке;
2) философия науки;
3) методология науки и моделирование науки;
4) логика науки;
5) экономика науки;
6) социология науки;
7) психология науки;
8) информология науки, классификация наук и наукометрия, научный потенциал и научное прогнозирование;
9) теория научного творчества и теория научных исследований;
10) этика науки и эстетика научной деятельности;
11) научное право и научная политика ;
12) организация, планирование и управление науки, кадры науки ;
13) история науки,
14) люди науки (персоналии) ;
15) язык науки.

При построении данной структуры науковедения, несущей классификационные признаки, мы использовали некоторые положения метода системной классификации понятий [4]: составление классификационных групп; упорядочение по критериям первичности-вторичности и общности-частности; проверка возможности перекрестного варьирования диадно-триадных групп; установление внутрифрагментного смыслового соответствия, построение межфрагментных рядов первичности-вторичности и т.д.

Под системной классификацией наук Е.Д. Гражданников Е. Д. [5] понимает упорядоченную, периодическую и иерархическую классификацию не только наук, но и научных понятий.

Следует отметить, что существуют общие критерии системных классификаций. В частности, Ю.П. Холюшкин на модели системной археологии охарактеризовал общие критерии системных классификаций [6]. К первому критерию автор отнес ранжированность всех объектов по определенному критерию (критерий упорядочения), ко второму периодичность классификации, лежащую в основе системной классификации. Третьим критерием, по мнению автора, является структурированность (критерий структурированности), четвертым – теоретическая обоснованность построений. Все это рассматривается с учетом еще одного критерия – уровня универсальности системы, позволяющий применять ее к достаточно широкому классу понятий [7]. Также при анализе классификаций различных систем могут рассматриваться и их типологии [8].

С нашей точки зрения, проблемы структуры науки наиболее полно отражаются в первых четырех разделах представленной нами структуры науковедения: общее науковедение (общая теория науки), философия науки, методология и моделирование науки, а также – логика науки.

Традиционно наука изучается в трёх основных аспектах: специфический тип знания, которому свойственно постоянное стремление к истине; особый вид деятельности, направленной на теоретическое воспроизведение действительности; социальный институт, регулирующий отношения научного сообщества, общества и природы.

Более глубокое понимание природы науки является предметом философии науки [9]. Философия науки как дисциплина исследует общие закономерности и тенденции научного познания с позиций его особой деятельности по производству научных знаний в их историческом развитии и в исторически изменяющемся социокультурном контексте [1].

Современная философия науки прежде всего изучает взаимодействия философии с конкретными науками, механизм и формы этого взаимодействия, а также результаты – философские проблемы и философских основания отдельных наук и науки в целом. В этом аспекте общий предмет философии науки рассматривается С.А. Лебедевым с позиций следующих общих проблем:

а) наука с точки зрения ее сущность, цели, идеала и возможности науки;

б) типы философских оснований науки и их конкретное содержание;

в) общая структура, методология, закономерности функционирования и развития науки и научного знания;

г) взаимосвязь науки с государством, обществом и человеком [10].

С позиций системологического анализа можно, по мнению У.Ж. Алиева, рассматривать науку как систему, образующую противоречивое единство множества взаимосвязанных «внутринаучных» структур, каждая из которых описывает лишь один из относительно самостоятельных ее аспектов или уровней [11].

С.А. Лебедев определяет науку как когнитивно-социальную деятельность с целью получения нового научного знания. По мнению автора, ключевое понятие «когнитивно-социальная деятельность» отражает коллективность субъекта научного познания (научное сообщество), а также социальный характер науки как процесса и ее результата – научного знания [12].

Научное знание в данном контексте рассматривается как объектный тип общезначимого знания, логически и/или эмпирически дискурсивно обоснованного, характеризующийся понятийно-терминологической смысловой однозначностью и возможностью верифицируемости. проверки.

Главной целью науки является производство нового научного знания, причем для науки ценность новизны научного знания более значима, чем его практическая применимость, точность, доказательность и др.).

А.И.Ракитов включает в структуру науковедения знания, отражающие такие разделы как философия, экономика, социология науки, психология научного творчества, науко- и технометрию, а также исследования истории и общей динамики науки, технологий, техники и т. п. [13].

В середине прошлого века, видимо в результате процесса интеграции дисциплин, возникла метанаука (науковедение), как целостная интегральная система знаний о науке. Формируется доминирующий общепризнанный образец исследовательской деятельности и стандарты познания (парадигма, признаваемая данным научным сообществом).

Тем не менее уже в начале XX века стали возникать начали появляться междисциплинарные исследования и междисциплинарные научные знания (биохимия и др.), хотя к большинству современных систем научного знания монодисциплинарного характера, парадигматическая концепция остается неприменима. С другой стороны, такие области знания как технологические, естественнонаучные, математические, экономические, социально-гуманитарные и т.п. могут включаться в определенную синтагматическую систему, образуя когнитивную целостность.

Изменения в системе научного знания и структуре науки во второй половине XX века трактуются специалистами как формирование постнеклассической научной рациональности и становления технонауки (трансформация дисциплинарно организованной науки в трансдисциплинарные исследования) [14].

Интересно и содержательно формулирует понятие «трансдисциплинарность» М.С. Гусельцева. Автор подчеркивает, что для трансдисциплинарности характерны: движение сквозь дисциплины; открытость дисциплинарных границ и конец парадигм ввиду отсутствия заранее заданной матрицы исследовательского мышления; выстраивание методов, пути и методологии по ходу самого исследования [15].

Трансдисциплинарность может рассматриваться в узком смысле, означая интеграцию различных форм и методов исследования, а также специальных приемов научного познания, для решения научных проблем. Трансдисциплинарность в широком смысле характеризует единство знания за пределами конкретных дисциплин [16].

Что касается стратегии развития современной (пост-неклассической) науки, то она определяется освоением сложных, саморазвивающихся систем, обладающих более сложным типом системной целостности, чем саморегулирующиеся системы. В процессе развития системных объектов данных типов возникает переход от одного вида саморегуляции к другому.

Спецификой этих объектов является формирование особых информационных структур, фиксирующих важные для целостности системы особенности ее взаимодействия со средой, «учитывающие предшествующий опыт» (биологические объекты в аспекте их функционирования и в развития, объекты современных нано - и биотехнологий, генетической инженерии, некоторые системы современного проектирования представляющие сложный развивающийся комплекс и др.) [17].

И наконец, в XXI веке сформировалась и получила широкое распространение синтагматическая концепция, имеющая принципиальное значение не только в познавательном плане, но и в плане организации современной науки и определения механизмов ее использования. Понятие «синтагма», как полагает А.И.Ракитов, отражает существование сложной целостной системы из взаимосвязанных разнообразных и качественно разнородных частей и элементов [13].

Таким образом, современная наука характеризуется процессом освоением сложных, саморазвивающихся систем, с усложняющимся типом системной целостности, что концептуально связано с трансформацией интердисциплинарности от междисциплинарных исследований к трансдисциплинарным (синтагматическим).

Список использованных источников

1. Баранец, Н.Г. Философия науки: опорные конспекты (учебное пособие для аспирантов). Ульяновск, 2018. – 40 с.

2. Щербин В.К. Основные направления современного науковедения: специфика, структура, функционирование // Социология., 2005. № 3. С. 26-38.

3. Каширин В.П. Методология науки: учеб. пособие. Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2007. – 106 с.

4. Гражданников Е. Д. Метод систематизации философских категорий / Отв. ред. Е. В. Семенов. – Новосибирск: Наука: Сиб. отд-ние, 1985. – 105 с.

5. Гражданников Е. Д. Метод построения системной классификации наук. – Новосибирск: Наука, 1987. –120 с.

6. Холюшкин Ю.П. Системная археология. Учебное пособие. Новосибирск: Издательство: Новосибирский госуниверситет. 2010. – 554с.

7. К. Леви-Строс. Структурная антропология. // М.: ГРВЛ. 1983. – 536 с.

8. Евстропов В.М. Системные аспекты взаимодействия объектов и среды в техносферном пространстве: монография / В.М. Евстропов. – Ростов н/Д: Рост. гос. строит. ун-т, 2015. – 89 с.

9. Черникова И.В. Природа науки и критерии научности // Гуманитарный вектор. 2012.№3, с.89-97.

10. Лебедев С.А. Предмет и структура современной философии науки // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. 2009. С.1-25.

11. Алиев У.Ж. Основы общей дисциплинарной теории науки. Учебное пособие для магистрантов и докторантов. Университет «Туран-Астана», 2019. – 140 с.

12. Лебедев С.А. Структура науки // Вестник Московского университета. СЕР. 7. ФИЛОСОФИЯ. 2010. № 3. С.26-49.

13. Ракитов А.И.. Новой науке – новое науковедение (от парадигмы к синтагме) Науковедческие исследования: Сб. науч. тр. / Отв. ред. РакитовА.И.; РАН. ИНИОН. Центрнауч.-информ. ис-след. По науке, образованию и технологиям; Центринформатизации, социал., технол. исслед. инауковед. анализа. – М., 2003. С.6-30.

14. Черникова И.В. Трансдисциплинарные методологии и технологии современной науки // Вопросы философии. 2015. №4. С.26-35.

15. Гусельцева М.С. Психология и новые методологии: эпистемология сложного // Психологические исследования. 2015. Т. 8, № 42. С. 11. URL: http://psystudy.ru .

16. Князева Е.Н. Трансдисциплинарные стратегии исследований // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2011. №10. С.193–201.

17. Степин В.С. Типы научной рациональности и синергетическая парадигма // Сложность. Разум. Постнеклассика. 2013. №4. С. 45-59. Издательский центр «Академия», 2004. – 336с.

*****

SCIENCE FROM THE STANDPOINT OF MODERN SCIENCE STUDIES

The article analyzes approaches to the study of the characteristics of the structure of science, the system classification of sciences, as well as general criteria for system classifications. The interactions of philosophy with specific sciences in the aspect of modern philosophy of science are considered. It is concluded that modern science is characterized by the process of mastering complex, self-developing systems with an increasingly complex type of system integrity and the transformation of interdisciplinarity from interdisciplinary research to transdisciplinary (syntagmatic).

Key words: Science studies,, science, classification, philosophy of science, interdisciplinary and transdisciplinary research.

Евстропов Владимир Михайлович, 2022

УДК 1751

К ВОПРОСУ О ЯЗЫКОВЫХ КАРТИНАХ МИРА ФРАНЦУЗА ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНИЯ (XVI ВЕК) И СОВРЕМЕННОГО ФРАНЦУЗА (НА МАТЕРИАЛЕ ЛЕКСИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ СО ЗНАЧЕНИЕМ «МУЖСКАЯ ОДЕЖДА»)

Меньшова Алёна Викторовна
Старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Тамбовский Государственный Университет им. Г.Р.Державина»

Самокрутова Татьяна Александровна
Старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Тамбовский Государственный Университет им. Г.Р.Державина»

Статья посвящена проблеме языковой картины мира. Понимание языковой картины мира носителей иностранного языка имеет очень важное значение в связи с возросшей необходимостью изучения межкультурной коммуникации в целях изучения культурных различий народов, их мировоззрения и менталитета. Цель настоящей статьи заключается в изучении конкретного фрагмента языковой картины мира француза XVI и XXI веков на примере лексических единиц с общим значением «мужская одежда». Поставленная цель конкретизируется в следующих задачах: исследовать специфику языковой картины мира во Франции XVI и XXI веков; выявить сходства и различия языковой картины мира француза Эпохи Возрождения и современного француза.

***Ключевые слова**: языковая картина мира, словообразование, лексема, лексическая система французского языка, этимология, этимон, суффиксация, префиксация, заимствования.*

*****

Понятие картины мира относится к числу фундаментальных понятий, выражающих специфику человека и его бытия, взаимоотношения его с миром, важнейшее условие его существования в мире. Отпечатки картины мира можно обнаружить в языке, жестах, изобразительном искусстве, музыке, ритуалах, этикете, вещах, мимике, поведении людей. Современные авторы определяют картину мира как «глобальный образ мира, лежащий в основе мировоззрения человека, то есть выражающий существенные свойства мира в понимании человека в результате его духовной и познавательной деятельности» [1].

Лексика французского языка всегда была предметом пристального внимания со стороны лингвистов разных стран. XVI век представляет особый интерес для изучения, главным образом потому, что именно в этот период происходит становление французского национального языка. Язык французской народности развивается в язык

французской нации, и общефранцузский письменно-литературный язык приобретает черты, свойственные национальному письменно-литературному языку.

Прежде чем приступить к исследованию лексики, обозначающей мужской костюм во Франции XVI века, необходимо сначала обратиться к общему понятию – “vêtement” (m) – «одежда».

Лексема с общим значением «одежда» появилась в XII веке. Современное слово “vêtement” (m) произошло от латинского “vesture” – «одежда».

В Эпоху Возрождения данная лексема значительно видоизменилась: теперь слово со значением «одежда» писалось абсолютно по-другому: “vestement” (это пример суффиксации: прибавление суффикса –ment).

Тем не менее, предыдущий вариант не исчез: в XVII веке лексема “véture” (‘s’ исчезла перед согласной ‘t’) обозначала «религиозное одеяние».

Современное же написание “vêtement” (m) появилось только в XVIII веке. Оно и сейчас активно используется в современном французском языке [2].

Мужчины в XVI веке заботились о своём внешнем виде не меньше женщин, именно поэтому количество элементов мужского гардероба в Эпоху Возрождения столь значительно.

Проанализировав лексику французского языка XVI века со значением «мужская одежда», удалось разделить её на несколько групп:

а) слова, сохранившие своё значение: béret (m) – берет, chapeau (m) – шляпа, vêtement (m) – одежда, gilet (m) – жилет,

Chapeau (m) – «шляпа». Данное слово образовано суффиксальным способом: к основе от “chapel” прибавили суффикс –eau. «Шляпа – мужской головной убор, который может изготавливаться из самых различных материалов: ткани, бумаги, соломы и т.д. Различают разные виды шляп: круглая (с круглыми полями), треугольная и др. В XVI веке большинство мужчин носило большие широкополые шляпы, украшающиеся перьями. До XV века венок из цветов также называли “chapeau”, и только в начале XVI века это слово приобрело привычное для нас значение головного убора.

Помимо шляп, мужчины в XVI веке носили береты.

Béret (bérret) (m) – «берет, шапочка». Берет приобрёл наибольшую популярность в конце XVI века. “Béret” – слово провансальского происхождения (<berret), появившееся во французском языке в конце XV века. Слово сохранило своё значение до настоящего времени.

Gilet (m) – «жилет». «Жилет - это верхняя одежда без рукавов». Слово испанского происхождения (<jileco). Согласно другой точке зрения, слово произошло от имени Jiles. Это имя юноши, который носил «рубаху без рукавов», т.е. данная лексема произошла от имени собственного.

Слово, обозначающее этот предмет одежды, появилось во французском языке в начале XVI века. Его значение сохранилось и до сегодняшнего дня, но если в Эпоху Возрождения жилет являлся элементом мужского гардероба, то сейчас жилет носят и мужчины, и женщины. Налицо унификация элементов одежды, столь характерная для современного общества.

б) слова, частично сохранившие своё значение: blouse (f): в XVI веке являлась предметом и мужского, и женского гардероба; в XXI веке – только женская блузка; manteau (m): в Эпоху Возрождения данная лексема обозначала «плащ» и «накидку»; в настоящее время вышеуказанное слово обозначает «пальто»; collet (m): XVI век-«мужская короткая приталенная куртка без рукавов», XXI век – «воротник»; culottes (f.pl): XVI век – «кюлоты» - один из видов мужских штанов, XXI век – «мужское нижнее бельё»; doublet (m): в Эпоху Возрождения данная лексема обозначала «дублет» - «кожаную рубашку с широкими рукавами», сейчас лексема “doublet” имеет несколько значений: 1) второй экземпляр чего-либо, 2) этимологический дублет, 3) поддельный драгоценный камень; pantalon (m): XVI век – «короткие штаны, подштанники», XXI век – «штаны», но необязательно длинные, «брюки» классической длины.

Manteau (m) – «плащ, накидка». Слово восходит к латинскому этимону (<mantellum – «мантия, накидка»; “mantellum” – уменьшит. от “mantum” – «мантуя»). Данная лексема появилась во французском языке в XII веке и обозначала длинную

накидку (как мужскую, так и женскую). Образована данная лексема путём прибавления суффикса –eau.

В современном французском языке есть лексема со значением «накидка», но это слово сейчас имеет другое написание – “mantelet” (m), Оно образовано суффиксальным способом: основа от “mantel” (лат. - «ткань») путём прибавления уменьшительного суффикса –el.

Collet (m) (уменьшит. от “col” – «воротник». Слово латинского происхождения (“collum” – «шея»).

В XVI и XVII веках слово “collet” обозначало «мужскую короткую приталенную куртку без рукавов, застёгивающуюся на шее, обычно из светлой кожи. Данный предмет одежды появился ещё в Средние Века. Тогда мужчины носили «бычий колет» - это куртка из промасленной бычьей или буйволиной кожи, которую носили в целях защиты.

Лексема “collet” образована путём суффиксации (прибавление суффикса -et).

В настоящее время значение данного слова изменилось. Сейчас “collet” обозначает «воротник».

Одним из основных элементов женского и мужского гардероба XVI века является «блуза» (“blouse” (f)). Данное слово прочно закрепилось во французском языке в конце XV века. Первоначально блузу носили только представители низших сословий, но в начале XVI века она стала предметом одежды как аристократов, так и простого люда. XVII век также привнёс свои изменения: блузу начали считать исключительно одеждой крестьян и рабочих (вплоть до середины XIX века). И только в XX веке данное слово стало обозначать элемент только женского гардероба (“blouse”(f) – «женская блузка»). Для мужской же блузы (рубашки) в современном французском языке есть отдельное название – “chemise” (f).

Что касается этимологии данной лексемы, то исследователи до сих пор так и не пришли к общему знаменателю.

Согласно одной точке зрения, “blouse” является производным от “bleu” – «синий». Как уже было сказано, блузу долгое время считали одеждой рабочих. Синий цвет был типичным, наиболее распространённым для этого типа одежды.

Другие же связывают этимологию данной лексемы с Пелусией (фр. Péluse; лат. Pelusium) – название города, «экспортирующего индиго» (место, где появился этот краситель).

Третьи считают, что лексема “blouse” произошла от старофранцузского “blidalt”, обозначающего один из видов одежды.

Все три вышеприведённые точки зрения на сегодняшний день являются спорными и противоречивыми.

Как можно заметить, у данного предмета одежды очень длинная и изменчивая история. То значение, которое имела «блуза» в Эпоху Возрождения, до настоящего времени не сохранилось.

Doublet (m) – «дублет» - кожаная рубашка со стоячим воротником (вплоть до XV века – после XV века воротник стал необязательным); в XV веке на неё стали навешивать кусочки кольчуги. Иногда изготовлялся с раздельными рукавами, которые пришивались в районе плеч. Данная лексема появилась в XII веке, её первоначальное значение – «материя, ткань». Слово латинского происхождения (<duplare). Образовано путём изменения формы слова, а именно путём суффиксации (прибавления уменьшительного суффикса –et).

Лексема “doublet” присутствует в современном французском языке, но сейчас она не обозначает одежду.

Каждая эпоха имеет своё, если можно так выразиться, брючное обличье. Эпоха Возрождения во Франции не стала исключением. В XVI веке появились первые брюки, по крайней мере, так называют элементы одежды, которые пусть отдалённо, но всё же напоминают известные всем брюки.

“Culotte” (f) – «кюлоты». Слово латинского происхождения (<cûlus), обозначающее короткие поколенные штаны. Их носили аристократы и простые горожане, солдаты и полководцы. Бедняки и моряки носили данные штаны. Во времена Великой французской революции аристократы обзывали бедняков – революционеров презрительной кличкой “sans-culottes” («безкюлотники»).

В настоящее время слово “culottes” (f.pl) обозначает «мужское нижнее бельё». Мы наблюдаем радикальное изменение значения этого слова.

“Pantalon” (m) – «укороченные штаны, подштанники». Слово произошло от итальянского “pantaleone”. Pantalone – главный персонаж итальянской комедии. Действие комедии разворачивается в Венеции, где коренные жители носят эти “petit pantalon court” («маленькие коротенькие штанишки»). Этих жителей прозвали “Pantaloni”. Такое прозвище они получили именно из-за своей любви к такого рода штанам. Иными словами, название данного элемента одежды произошло от имени собственного.

в) слова, вышедшие из употребления: pourpoint (m), mi-parti (m).

Pourpoint (m) – «подлатник, поддоспешник» (французское название – «пурпуэн») – термин, используемый для обозначения разновидности одежды, надеваемой под доспехи. Уже в XIII веке пурпуэн становится верхней светской одеждой, и покрой его несколько видоизменяется. В последующее время – вторая половина XIV, XV и XVI века – появляется ряд новых видов пурпуэна, но характерной особенностью его покроя остаётся «отрезной лиф, облегающий фигуру». В Эпоху Возрождения в пурпуэн одевались мушкетёры. Однако учёным не представляется возможным определить происхождение данного слова.

В настоящее время термин “pourpoint” занимает некое промежуточное положение. Его относят к архаизмам, т.е. слово не является элементом «активной лексики» французского языка.

Mi-parti (m) («разделённый пополам»). Происхождение данного слова неясно.

Этот вид одежды считался первыми брюками. А представлял он собой штаны-чулки, которые натягивались поочерёдно на обе ноги. Этим и объясняется столь необычное название. Их носили все мужчины, начиная с XIV века и вплоть до конца XVI века. Также существует точка зрения, что “mi-parti” является прототипом современных колготок.

После XVI века данная лексема полностью потеряла своё значение и исчезла из употребления.

Сейчас нет ни такого предмета одежды, ни слова, его обозначающего.

г) слова, не сохранившие своё значение: camisole (f): XVI век: «мужская рубаха», XXI век: предмет женского нижнего белья «камисоль-короткий топ на бретельках».

Camisole (f) – «рубаха». Слово итальянского происхождения (<camiciola, уменьшит. от camicia – «рубаха»). В XVI веке являлось синонимом “chemise” – «рубаха, рубашка» (или как её часто называли на итальянский манер “chemisole”).

Данное слово появилось во французском языке в середине XV века и обозначало «просторную мужскую рубаху». До XVII века это значение было единственным для данной лексемы. В XVII же веке её значение трансформировалось в «камзол» - мужская одежда, сшитая в талию, длиной до колен, иногда без рукавов.

В середине XVII века “camisole” перестал быть предметом только мужского гардероба: его стали носить и женщины в сочетании с длинной юбкой.

Позже данная лексема стала обозначать «женскую кофту».

Что касается нынешнего значения слова “camisole”, то это уже элемент женского нижнего белья, который обозначает «короткий топ на бретельках».

Значение данного слова неоднократно изменялось с течением времени, что ещё раз доказывает, что лексическая система французского языка подвижна и изменчива [3], [4], [5], [6].

В заключении необходимо подчеркнуть, что язык – очень динамичная система. Лексика французского языка отражает общественную жизнь человека, его материальную и духовную культуру, и поэтому находится в состоянии непрерывного изменения.

Доказательством изменчивости языковой картины мира может служить факт расширения и сужения значения отдельно взятых лексических единиц со значением «одежда».

Значительную роль в обогащении лексики играет словообразование. Одни затрагивают смысл слова (образование новых слов от имени собственного, субстантивация и т.д.), другие изменения затрагивают форму слова (префиксация, суффиксация и др.).

Также особое место в обогащении лексики отводится заимствованиям. В данной статье было выявлено, что во французском языке XVI века доминировали латинские заимствования. Заимствования из других языков также наглядно представлены в лексике XVI века, но их количество не столь велико по сравнению с латинским языком. В современном французском языке преобладают заимствования из английского языка.

Но далеко не каждое новое слово, появляющееся в языке, прочно закрепляется в нём. Именно это можно наблюдать в случае с французскими наименованиями мужской одежды и обуви.

Следует обратить внимание, что достаточно внушительный процент слов, употреблявшихся ещё в XVI веке, продолжает использоваться в настоящее время.

Список использованных источников

1. Серебренников Б.А. Как происходит отражение картины мира в языке?//Роль человеческого фактора в языке: Язык и картина мира/Б.А. Серебренников, Е.С. Кубрякова, В.И. Постовалова и др. – М.: Наука, 1988. – С.70-107.
2. Ермакова Л.М. // Фрагмент языковой картины мира французской и русской молодёжи (на материале лексических единиц со значением «одежда», «обувь»). Ежегодник Центра франкофонии. Вып. 3, Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, Тамбов, 2010.
3. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка, М.: Олма-пресс, 2005.
4. Dauzat A., Dubois J., Mitterand H. Nouveau dictionnaire étymologique et historique, Librairie Larousse, P.: 1971.
5. Dictionnaire étymologique de la langue française, Librairie Larousse, P.: 1938.
6. Huguet E. L'évolution du sens des mots (depuis le XVI siècle), Librairie Droz – Genève, 1967.

*****

THE LANGUAGE PICTURE OF THE WORLD OF THE RENAISSANCE EPOCH AND MODERN FRANCE (ON THE MATERIAL OF LEXICAL UNITS WITH THE MEANING "MEN'S CLOTHING")

The article is devoted to the problem of the linguistic picture of the world. Understanding the linguistic picture of the world of speakers of a foreign language is very important in connection with the increased need to study intercultural communication in order to study the cultural differences of peoples, their worldview and mentality. The purpose of this article is to study a specific fragment of the linguistic picture of the world of a Frenchman of the 16th and 21st centuries using the example of lexical units with the general meaning of "men's clothers". This goal is concretized in the following tasks: to study the specifics of the linguistic picture of the world in France in the 16th and 21st centuries; to reveal the similarities and differences of the linguistic picture of the world of the Frenchman of the Renaissance and the modern Frenchman.

Key words: linguistic picture of the world, word formation, lexeme, lexical system of the French language, etymology, etymone, suffixation, prefixation, borrowings.

Меньшова Алёна Викторовна,
Самокрутова Татьяна Александровна, 2022

ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 544.478.01

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БИНАРНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ Sn-V-O, Mo-V-O, W-V-O

Алиева Махира Иосаф кызы
Доктор химических наук по философии, «Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности»

Данная работа посвящена определению катализаторов для наилучшего протекания процесса. В процессе работы катализатора учитываются как условия реакционной среды, так и условия протекающей реакции (давление, температура, время контакта и т.д.), что также приводит к изменению поверхностных свойств и фазового состава катализаторов.

Поэтому нами были изучены различными физико-химическими методами бинарные катализаторы Sn-V-O, Mo-V-O и W-V-O.

***Ключевые слова**: бинарные катализаторы, реакционная среда, фазовый состав, оксид олова-ванадия, вольфрамат аммония, ванадат аммония, молибдат аммония, удельная поверхность.*

*****

С целью создания теории выбора и совершенствования катализаторов в настоящее время проводится широкий спектр исследований с использованием новых и усовершенствованных классических методов исследования химических и физических свойств катализаторов [1, 2]. Тем не менее, до сих пор не была предложена теория, в какой-то степени похожая на правду о катализаторах. Поэтому физико-химические свойства катализаторов (фазовый состав, наличие примесей в них, площадь поверхности, кристалличность и др. очень важным считается вопрос о том, на основании чего можно заранее сообщить об активности, избирательности и длительности действия катализаторов. При этом в процессе работы катализатора учитываются как условия реакционной среды, так и условия протекающей реакции (давление, температура, время контакта и т.д.).), что также приводит к изменению поверхностных свойств и фазового состава катализаторов. Нами были изучены бинарные катализаторы Sn-V-O, Mo-V-O и W-V-O различными физико-химическими методами [3].

Катализаторы оксида олова-ванадия разработаны методом совместного осаждения водных растворов солей олова IV хлоридом и аммония ванадием. Полученную смесь выпаривают при 95-100^{o}C, затем полученный осадок высушивают при 100-120^{o}C, а затем разлагают при 250^{o}C до полного отделения соединений хлора и азота. Полученную твердую массу при температуре 600^{o}c выжигают на 10 часов. Таким образом, было синтезировано 9 катализаторов с соотношением атомов элемента Sn:V=9:1 к Sn:V=1:9.

Молибденово-ванадиевые оксидные катализаторы разработаны методом совместного осаждения водных растворов солей молибдата аммония и ванадата аммония. Полученную смесь выпаривают при 95-100^{o}C, затем полученный осадок сушат при 100-120^{o}C, а затем разлагают до полного отделения оксидов азота при 250-300^{o}C. Полученную твердую массу при температуре 600^{o}c на 10 часов выжигают. Таким образом, было синтезировано 9 катализаторов с отношением атомов элемента от Mo:V=9:1 до Mo:V=1:9.

Вольфрамо-ванадиевые оксидные катализаторы разрабатывались путем совместного осаждения водных растворов солей вольфрамата аммония и ванадата аммония. Полученную смесь выпаривают при 95-100°С, затем полученный осадок сушат при 100-120°С, а затем разлагают до полного отделения оксидов азота при 250°С. Полученную твердую массу при температуре 600°с на 10 часов выжигают. Таким образом, было синтезировано 9 катализаторов с соотношением атомов элемента W:V=9:1 к W:V=1:9. Всего разработано 27 катализаторов, которые обеспечивают следующее условие:

mA/nB, здесь A-Sn, Mo, W; B-V; m,n=1÷9, m+n=10.

В таблице 1 приведены реагенты, используемые для приготовления бинарных ванадийсодержащих катализаторов и степени их чистоты.

Таблица 1 - Реагенты и степени их очистки

Реактив	Химическая формула	Степени очистки
Четыреххлорное олово	$SnCl_4$	Чистый для анализа
Молибдат аммония	$(NH4)_2MoO_4$	Чистый для анализа
Вольфрамат аммония	$(NH4)_2WO_4$	Чистый для анализа
Ванадат аммония	$(NH4)_2VO_4$	Чистый

Исследование удельной поверхности катализаторов Sn-V-O, Mo-V-O и W-V-O. Известно, что молекулы поверхности твердого вещества соединяются с молекулами внутреннего слоя. Поверхностные связи ненасыщены, что компенсируется притяжением поверхности твердого вещества молекулами газа, пара или жидкости. Это явление (адсорбция) чаще наблюдается при образовании дефектных структур на поверхности катализатора при синтезе катализаторов [4]. Поэтому одним из основных свойств, характеризующих каталитическую активность катализатора, считается его удельная поверхность.

Конкретную поверхность можно измерить различными методами [5]. С учетом простоты аппаратного обеспечения, повторной обработки результатов, достаточной точности измерений, простоты расчета и удобства измерения удельной поверхности катализатора в рамках существующих методов нами был применен метод определения количества адсорбированных газов на поверхности гранул, а точнее, метод тепловой десорбции азота. Выбор этого метода обусловлен тем, что при нем измеряется полная (внутренняя и внешняя) поверхность катализаторов [6].

Измерение удельной поверхности отдельных оксидов, из которых состоят бинарные ванадийсодержащие катализаторы, показывает, что удельная поверхность оксида ванадия равна 8,2м²/г, оксида олова-3,3м²/г, оксида молибдена-1, 9м²/г и оксида вольфрама-6, 6м²/г. В таблице 2 приведены результаты исследования удельной поверхности катализаторов Sn–V-O, Mo-V-O и W-V-O методом тепловой десорбции азота. Как видно из таблицы 2, при увеличении содержания олова в составе катализатора для олово-ванадия удельная поверхность практически не изменяется до Sn:V=6:4 в образце с содержанием Sn:V=8:2, затем резко возрастает до 35 м²/г в образце с содержанием Sn:V=9:1 и после этого уменьшается до 10,3 м²/г в образце с содержанием Sn:V.

В отличие от предыдущих каталитических систем, в молибден-ванадиевых оксидных катализаторах удельная поверхность частично увеличивается с увеличением содержания молибдена в составе катализатора. В этой каталитической системе максимальная удельная поверхность также наблюдается в образце с соотношением MO:V=8:2. Удельная поверхность в данном примере равна 3,7 м²/г (табл.2).

Таблица 2 - Удельная поверхность катализаторов Sn-V-O, Mo-V-O и W-V-O, м²/г

Состав катализатора	Каталитическая система		
	Sn-V-O	Mo-V-O	W-V-O
V_2O_5	8.2	8.2	8.2
1-9	1.4	1.2	3.9

2-8	11,0	1.3	4.2
3-7	10.1	1.5	3.6
4-6	10.5	2.1	2.8
5-5	10.4	2.7	4,0
6-4	11.3	2,0	3.5
7-3	13.4	3.2	6.1
8-2	35,0	3.7	3.5
9-1	10.3	2.5	2.2
SnO_2, MoO_3, WO_3	3.3	1.9	6.6

Как видно из таблицы 2, для вольфрамо-ванадиевых оксидных катализаторов наблюдается зависимость удельной поверхности от содержания вольфрама с двумя максимумами.

Первый максимум наблюдается на катализаторе W:V=2:8 (4,2 м²/г), а второй-на катализаторе W:V=7:3 (6,1 м²/г). Из таблицы также видно, что цена удельной поверхности колеблется от 2,2 м²/г на катализаторе W:V=9:1 до 6,1 м²/г на катализаторе W:V=7:3.

Таким образом, подводя итог вышесказанному, можно сказать, что удельная поверхность бинарных ванадийсодержащих катализаторов сводится к следующей последовательности:

Sn-V-O > W-V-O > Mo-V-O.

Список использованных источников

1. Anna Maria Venezia, Valeria La Parola, Leonarda Francesca Liotta, Structural and surface properties of heterogeneous catalysts: Nature of the oxide carrier and supported particle size effects, Catalysis Today, Volume 285, 2017, P. 114-124.

2. Michał Zieliński, The catalytic and physico-chemical properties of Ni/MgF2–MgO catalysts, Applied Catalysis A: General, Volume 449, 2012, P. 15–22.

3. Cecilia Mateos-Pedrero, Hugo Silva, David A. Pacheco Tanaka, Simona Liguori, Adolfo Iulianelli, Angelo Basile, Adelio Mendes. CuO/ZnO catalysts for methanol steam reforming: The role of the support polarity ratio and surface area. Applied Catalysis B: Environmental, Volumes 174–175, 2015, P. 67-76.

4. Aliyeva M.I., Baghiyev V.L. Propylene oxidation over tin-vanadium oxide catalysts, 15th International Congress on Catalysis, Munich, Germany, 2012, Poster 2.05_8063.

5. Буянова Н.Е., Гудкова Г.Б., Карнаухов А.П. Сб.Методы исследования катализаторов и каталитических реакций. Новосибирск. Т.2. 1965, с. 55.

6. Alessandro Chieregato, Jose M. López Nieto, Fabrizio Cavani. Mixed-oxide catalysts with vanadium as the key element for gas-phase reactions. Coordination Chemistry Reviews, Volumes 301–302, 2015, Pages 3-23.

*****

PHYSICO-CHEMICAL METHODS OF INVESTIGATION OF BINARY CATALYSTS Sn-V-O, Mo-V-O, W-V-O

This work is devoted to the determination of catalysts for the best flow of the process. During the operation of the catalyst, both the conditions of the reaction medium and the conditions of the reaction (pressure, temperature, contact time, etc.) are taken into account, which also leads to a change in the surface properties and phase composition of the catalysts.

Therefore, we have studied the binary catalysts Sn-V-O, Mo-V-O and W-V-O by various physicochemical methods.

Key words: binary catalysts, reaction medium, phase composition, tin-vanadium oxide, ammonium tungstate, ammonium vanadate, ammonium molybdate, specific surface area.

Алиева Махира Иосаф кызы, 2022

УДК 547.424.7

1,4-БУТЕНДИОЛ (НАУЧНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ ХРОНИКИ)

Стоянов Валерий Маврикиевич
К. х. н., Начальник исследовательской лаборатории
ООО «Химпоставщик-Дон»

В статье в историческом плане рассказано, каким образом рождаются новые промышленные химические продукты. На примере цис-1,4-бутендиола показан путь «От колбы до реактора» и какие трудности объективного и субъективного характера приходится преодолевать исследователю на пути к цели. Изложен новый подход к синтезу транс-1,4-бутендиола в электрохимической ячейке путем восстановления 1,4-бутиндиола в присутствии катионов хрома, выполняющих функцию переноса электронов.

***Ключевые слова**: цис-1,4-бутендиол, транс-1,4-бутендиол, 1,4-бутиндиол, гидрирование, восстановление, электролиз, изомеризация, ацетали, γ-оксимасляный альдегид, гидразин.*

*****

В предыдущей публикации [1] была затронута тема организации науки в Советском Союзе. У читателя могло возникнуть представление о жесткой научной вертикали: на самом верху принимаются стратегические решения, в середине – тактические, а на местах работают исполнители. За все годы советской власти утверждать не берусь, а в 80-х годах была вполне допустима инициатива с самого низа. Так случилось с возникновением темы 1,4-бутендиола цис-1,4-Бутендиол.

Все началось солнечным осенним утром с вопроса начальника лаборатории комплексного отдела ВНИПИМ на НЗСП Михаила Михайловича Ельчанинова: «Валера, Тула (имеется ввиду головной институт ВНИПИМ) не знает чем нас занять в следующем году, может ты предложишь какую-нибудь тему?». «А давайте займемся бутендиолом!» без раздумий ответил я. На тот момент мною был проведен ряд синтезов и получены первые порции 1,4-бутендиола. Поэтому в реализуемости этого проекта не было сомнений. Что характерно, вопроса: «А кому он нужен?» даже не возникало. Главное - наука, практика подтянется!

Тему согласовали в головном институте и, с нового года, мы приступили к работе. 1,4-Бутендиол является единственным продуктом гидрирования 1,4-бутиндиола на катализаторе ПОУБ-2 (2 % палладия на угле) до тех пор, пока не произойдет поглощение 1 эквивалента водорода. Дальнейшее гидрирование приводит к большому количеству разнообразных продуктов [1]. С целью остановить гидрирование на стадии 1,4-бутендиола мы планировали снизить активность катализатора, сделав аналог катализатора Линдлара [2]. Однако, попытки «отравить» катализатор солями свинца или хинолином, приводили к снижению скорости гидрирования, но остановки на стадии получения двойной связи мы не добились.

Было принято решение синтез 1,4-бутендиола вести методом прерывания гидрирования 1,4-бутиндиола на стадии поглощения 95-98 % водорода. Контроль синтеза мы вели с помощью газовой хроматографии: через равные промежутки времени отбирали пробы, анализировали и рассчитывали время отключения подачи водорода.

Минимальные количества 1,4-бутиндиола, остающиеся в катализате, при ректификации исчезали, по-видимому, из-за осмоления.

По такой технологии мы наработали несколько литров 1,4-бутендиола и отправили их в головной институт. Через некоторое время было получено задание на наработку опытно-промышленной партии 1,4-бутендиола в цехе № 14 НЗСП. На нас был возложен авторский надзор и аналитический контроль.

Для проведения пробного синтеза был выделен реактор 6,3 м³ с низкооборотной якорной мешалкой. Водород подавался через опуск в донную часть реактора. Естественно, ни о какой эффективности смешения газовой и водной фаз речи не было, но что дали, то дали, выбора не было; большая часть водорода шла на проскок через реактор и улетала через свечу в атмосферу. Тем не менее, синтез был проведен, катализатор отфильтровали и полученный водный раствор 1,4-бутендиола расфасовали в 250 литровые бочки. А дальше дело стало; руководство нашего ВНИПИМа не смогло договориться с руководством НЗСП о ректификации катализата.

Ситуацию подогревало то, что на 1,4-бутендиол был найден потребитель – ВНИИСК (Всесоюзный научно-исследовательский институт синтетического каучука) им. академика В. С. Лебедева, того самого, изобретателя бутадиенового каучука. Институту каучука требовались крупные (20 кг) партии безводного 1,4-бутендиола. Как говорит пословица: «Инициатива наказуема» - эта непосильная для лабораторных объемов работа целиком упала на мои плечи. Катализат представлял собой 20-25 %-ный водный раствор 1,4-бутендиола, загрязненный как легкокипящими, так и смолообразными примесями. Первоначально нужно было сконцентрировать раствор 1,4-бутендиола отогнав воду. Роторно-пленочного испарителя у нас не было, спасибо Михаилу Михайловичу, который из имеющихся 5-ти литровых колб, пробок, шариковых холодильников и прочей посуды смастерил выпарную установку, на которой в вакууме водоструйного насоса отгонялась вода. Полученный концентрат накапливали и, в дальнейшем, на установке меньших размеров, перегоняли в вакууме масляного насоса с получением товарного продукта.

Несколько месяцев рабочий день для меня начинался с похода в цех с ведром и шлангом для отбора новой порции катализата. Трудно представить, но таким путем были переработаны 3 бочки – около 750 л. Когда накапливались очередные 20 кг 1,4-бутендиола-ректификата, их переливали в 20-ти литровую канистру, запаивали горловину и вручали мне для доставки в Ленинград.

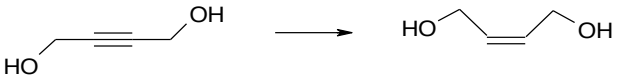
Благословенные были времена: оформил командировку, купил билет, канистру поместил в рюкзак – 36 часов и ты в Ленинграде! Правда, проводники иногда интересовались: « Что у Вас в канистре?», ответ «Подсолнечное масло» их вполне устраивал. В Питер поезд приходил поздно вечером, поэтому вместе с канистрой приходилось ехать в гостиницу, а поутру везти её во ВНИИСК. И опять же задавать вопросы о содержании канистры или подозревать меня в терроризме в голову никому не приходило.

ВНИИСК был режимным предприятием и, несмотря на наличие командировки, меня дальше проходной не пускали: груз сдал, документы оформил и до свиданья. Куда использовали наш 1,4-бутендиол для меня осталось тайной, но по вопросам, которые задавал принимающий груз ученый, можно было догадаться, что он применялся в качестве мономера в реакции с диизоцианатами.

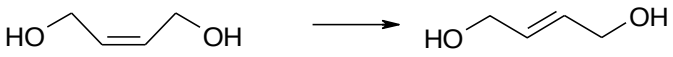
По всей видимости, испытания во ВНИИСКе нашего 1,4-бутендиола прошли успешно; результатом чего стало «потепление» отношения руководства НЗСП к этому проекту. Нам наконец-то разрешили провести разгонку катализата в опытно-промышленных условиях в цехе № 10 производства химреактивов. И этот этап прошёл успешно: были получены уже не десятки, а сотни килограммов значительно более чистого мономера.

транс-1,4-Бутендиол

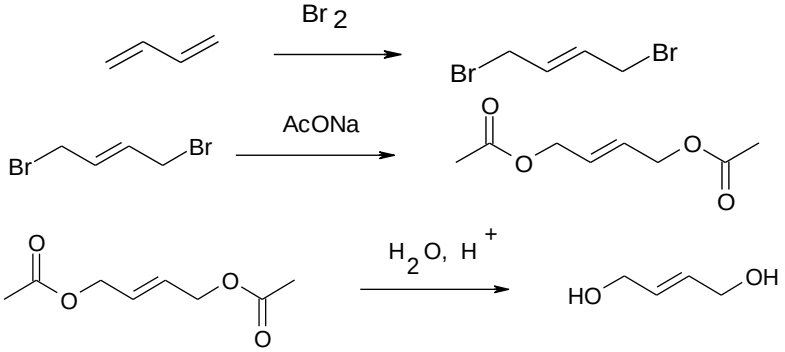
Тем временем из Тульского ВНИПИМа пришло новое задание: синтезировать транс-1,4-бутендиол. Дело в том, что метод каталитического гидрирования 1,4-бутиндиола позволяет получать исключительно цис-1,4-бутендиол:



Транс-1,4-бутендиол присутствовал в нашем продукте в минорных количествах, по-видимому, вследствие изомеризации под воздействием высоких температур при ректификации:

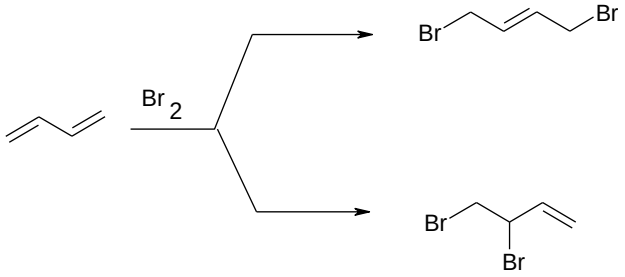


Тема была сформулирована сверху, и для её реализации предлагалось получить транс-1,4-бутендиол следующей последовательностью превращений:



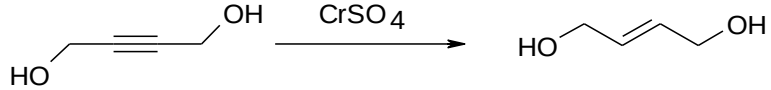
Первую стадию, получение 1,4-дибромбутана, из-за отсутствия бутадиена в Новочеркасске, мне пришлось проводить в лаборатории головного института в Туле. Наработав 1 л смеси дибромбутанов я вернулся в Новочеркасск для проведения дальнейших превращений. В точном соответствии с предложенными методиками мы провели последующие стадии и получили продукт, анализ которого привел нас в шок: на хроматограмме наблюдался лес пиков. Передавать продукт в таком виде не представлялось возможным; вполне вероятно что, выделить чистый транс-1,4-бутендиол можно было ректификацией, однако, высокоэффективной ректификационной колонкой наша лаборатория не располагала. Тупик.

Анализ литературы показал, что многообразие продуктов было прогнозируемо с самого начала: галогены, бром в частности, присоединяется к бутадиену не только в 1,4-положения, но и в 1,2 [3]:



Нужен был альтернативный путь. План Б был мною продуман заранее, но была одна очень существенная проблема. Итак:

транс-1,4-Бутендиол легко получается восстановлением водного раствора 1,4-бутиндиола сульфатом двухвалентного хрома [4]:



Автор методики сульфат двухвалентного хрома получал восстановлением водного раствора сульфата трехвалентного хрома избытком цинковой пыли в атмосфере азота:

$Cr_2(SO_4)_3 + Zn = 2CrSO_4 + ZnSO_4$

Принимая, что выход составит 100 % на каждый моль транс-1,4-бутендиола (88 г) мы получим 230 г неорганических солей! С учетом того, что транс-1,4-бутендиол растворим в воде во всех отношениях, т. е. ведёт себя как неорганическая соль, выделить его их этой смеси представлялось очень сложным. Методику никак нельзя было назвать препаративной, а нужно было получать литры продукта.

Впрочем, сульфат двухвалентного хрома можно получать и другими путями, в частности электрохимическим восстановлением сульфата трехвалентного хрома на свинцовом катоде [5]:

$Cr_2(SO_4)_3 + 2e^- = 2CrSO_4 + SO_4^{2-}$

Исходный раствор соли хрома требовалось получать восстановлением бихромата калия газообразным сернистым газом:

$K_2Cr_2O_7 + 3SO_2 + H_2SO_4 = K_2SO_4 + Cr_2(SO_4)_3$

Сернистый газ в баллонах на заводе был, но для его использования нужно было организовать наружный специальный шкаф, смонтировать линию, оборудовать КИПом и вентилем тонкой регулировки. Все это могло занять не одну неделю, плюс к этому на улице стояла зима с морозами ниже – 10 °С, а это температура кипения SO_2. Времени на раскачку не было, зато было много обрезков медной трубки и концентрированной серной кислоты:

$Cu + 2\ H_2SO_4 = CuSO_4 + SO_2 + 2\ H_2O$

Возникла аналитическая задача: когда прекращать барботаж SO_2? Сразу после начала реакции желто-оранжевая окраска раствора хромпика переходила в темно сине-зеленую и визуально определить момент окончания реакции было невозможно. Было найдено предельно простое решение – хроматография на фильтровальной бумаге! Капля раствора, нанесенная на бумагу, в центре образовывала сине-зеленое пятно, из-под которого появлялось оранжевое пятно большего диаметра. То есть, говоря языком хроматографии, R_f шестивалентного хрома был выше R_f трехвалентного. Как только желтое пятно переставало проявляться, барботаж SO_2 прекращали, реакционную массу продували азотом для удаления избытка сернистого газа.

Казалось, какая разница, как вести восстановление 1,4-бутиндиола двухвалентным хромом: в присутствии сульфата цинка или сульфата калия? Если вести синтез со стехиометрическим соотношением 1,4-бутиндиола и сульфата хрома (II) , то разницы нет, но я не собирался так делать! Моя цель – попытаться вести электрохимическое восстановление $Cr^{3+} \rightarrow Cr^{2+}$ в присутствии 1,4-бутиндиола! В этом случае катион хрома (III) будет восстанавливаться на катоде до Cr^{2+}, тут же восстанавливать 1,4-бутиндиол окисляясь в Cr^{3+} и вновь восстанавливаться на катоде. Катион хрома будет лишь переносчиком электронов, по сути, не реагентом, а катализатором! Это позволит на порядки уменьшить количество неорганических солей в реакционной массе и существенно облегчить выделение транс-1,4-бутендиола.

Подход крайне интересный, но у меня не было ни малейшего представления как на практике соорудить электролизер и все необходимое оборудование. К счастью, в нашей лаборатории появился новый сотрудник, без пяти минут кандидат технических наук, специализирующийся в области электрохимии органических соединений - Кондрашов Сергей Валерьевич.

Благодаря ему через две недели был готов самодельный 5-ти литровый электролизёр, в котором заводского изготовления были только провода, диоды и ЛАТР. Тем не менее эта самоделка прекрасно работала: при pH 2-3, температуре 20-40 °С, плотности тока 200 А/м² нам удалось получить транс-1,4-бутендиол с выходом по веществу 60-70 %. За одну операцию мы получали 0,5 кг продукта с чистотой 98-99 %, который содержал 97-98 % транс-изомера. Результаты этого достижения были представлены на III Всесоюзной конференции «Современное состояние и перспективы развития синтеза мономеров для термостойких материалов» [6].

Как и ожидалось, большие сложности возникли при разделении органической и неорганической части электролита. Упаривание кислого водного раствора неизбежно привело бы к осмолению, поэтому электролит подщелачивали до полного осаждения гидроксида хрома (III). Как это часто бывает с гидроксидами, осадок очень трудно было отфильтровать; только применив объемное фильтрование размоченной в воде фильтровальной бумагой, удалось полностью отделить маточный раствор. Фильтрат

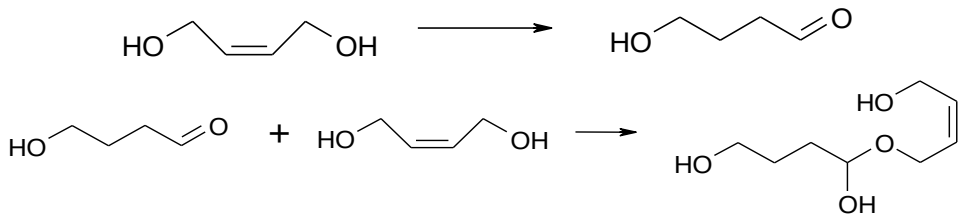
упаривали под вакуумом водоструйного насоса, разбавляли спиртом, отфильтровывали неорганические соли, отгоняли спирт, остаток перегоняли в глубоком вакууме.

По этой технологии было получено несколько литров транс-1,4-бутендиола, который переправили в головной институт.

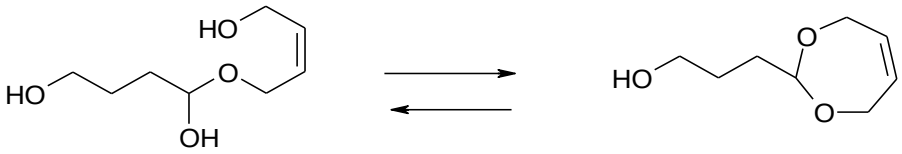
Показательной неудачей закончилась попытка начальника лаборатории Михаила Михайловича синтезировать транс-1,4-бутендиол восстановлением 1,4-бутиндиола хромом (II), целиком полученным восстановлением хрома (III) цинком. Авантюра, затеянная с целью восстановления своего авторитета, потерпела крах – продукт полностью сорбировался гелем гидроокиси хрома.

Наступил 1992 г., меня пригласили работать на должность заместителя начальника ЦЗЛ НЗСП и от непосредственной работы с 1,4-бутендиолом я отдалился. Тема цис-1,4-бутендиола не стояла на месте - началось промышленное производство в объемах десятков тонн. При ректификации очередной партии 1,4-бутендиола на установке не смогли создать необходимый вакуум и перегонка шла при более высокой температуре. Качество продукта катастрофическим упало – в отобранных фракциях было около 90 % основного вещества! Хроматографический анализ показал наличие новых тяжелокипящих побочных продуктов, которые не удавалось отделить ректификацией.

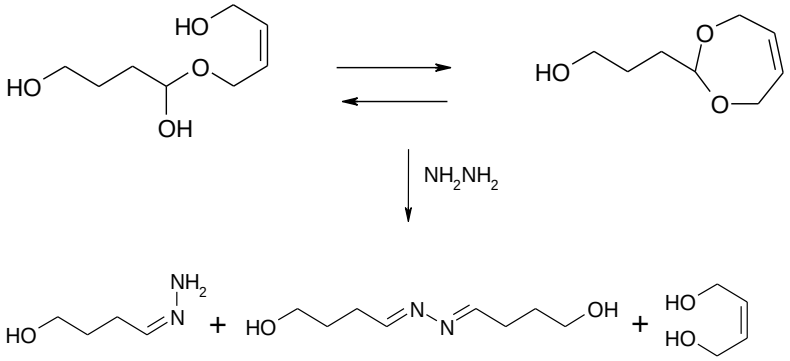
Пришлось решать эту проблему. Предположительно произошла частичная изомеризация 1,4-бутендиола в γ-оксимасляный альдегид, который тут же образовал ацетали с исходным диолом:



Благоприятное пространственное расположение, по всей видимости, способствовало образованию циклического ацеталя:



Но это все теория, а как из бракованного продукта получить кондицию? Спасло ситуацию наличие в цехе большого количества гидразин-гидрата. Опять помогло мое образование в области химии углеводов: гидразин и его производные легко разрушают ацетали и полуацетали с регенерацией диолов:



Непродолжительное нагревание некачественного 1,4-бутендиола с расчетным количеством гидразин-гидрата и последующей вакуумной перегонкой полностью удаляло тяжелокипящие примеси. Продукт был спасен.

На волне этого успеха возник соблазн внедрить очистку от ацеталей технического 1,4-бутандиола и доведения его качества до «1,4-бутандиола полиуретанового качества». Однако наш энтузиазм охладил главный инженер НЗСП Павел Романович Олешко: «Зачем мне бутандиол полиуретанового качества? У нас и 97 %-ный с руками отрывают!»

Эпилог.

В мае 2021 года по служебным делам мне довелось посетить теперь уже Санкт-Петербург. Поселился в маленькой уютной гостинице в самом начале Рижского проспекта. Рано утром следующего дня с целью нагулять свои 10 000 шагов пошел по Рижскому в сторону Финского залива. На мосту через Екатерингофку, прямо по курсу увидел пафосное, с хорошей отделкой, здание – бизнес-центр «Гапсаль». В памяти всплыло название улицы – Гапсальская, да тут же был ВНИИСК! Подошёл ближе: бизнес-центр занимает правый флигель, остальная часть здания по-прежнему институт, теперь НИИСК, серый, давно не ремонтировавшийся фасад с орденами над проходной. Хоть так, на месте ВНИПИМа - торговый центр, а НЗСП в руинах…

Список использованных источников

1. Стоянов В. М. 1,4-Бутандтол по методу Реппе и побочный бутанол-1 (научно-исторические хроники) // Заметки Учёного. – 2021. – № 13. – С. 342 – 348.

2. Л. Физер, М. Физер. Реагенты для органического синтеза. – М.: «Мир». – 1970. – Т. II. – С. 136.

3. З. Гауптман, Ю. Грефе, Х. Ремане. Органическая химия. – М.: «Химия». – 1979. – С. 240.

4. Л. Физер, М. Физер. Реагенты для органического синтеза. – М.: «Мир». – 1971. – Т. IV. – С. 171.

5. Г. Брауэр и др.. Руководство по неорганическому синтезу. – М.: «Мир». – 1985. – Т. 5. – С. 1612-1613.

6. Стоянов В. М., Кондрашов С. В., Ельчанинов М. М. Электрохимический синтез транс-бутен-2-диола-1,4 // Современное состояние и перспективы развития синтеза мономеров для термостойких полимерных материалов: тезисы докладов III Всесоюзной конференции. – Черкассы, 1990. – С. 156.

*****

1,4-BUTENDIOL (SCIENTIFIC AND HISTORICAL CHRONICLES)

The article describes in historical terms how new industrial chemical products are born. On the example of cis-1,4-butenediol, the path is shown: "From a flask to a reactor" and what difficulties of an objective and subjective nature the researcher has to overcome on the way to the goal. A new approach to the synthesis of trans-1,4-butenediol in an electrochemical cell by the reduction of 1,4-butynediol in the presence of chromium cations performing the function of electron transfer is presented.

Key words: cis-1,4-butenediol, trans-1,4-butenediol, 1,4-butynediol, hydrogenation, reduction, electrolysis, isomerization, acetals, γ-hydroxybutyral-dehyde, hydrazine.

Стоянов Валерий Маврикиевич, 2022

УДК 532; 535

ГЕНЕРАЦИЯ ТРЕТЬЕЙ ГАРМОНИКИ В ХОЛЕСТЕРИЧЕСКОМ ЖИДКОМ КРИСТАЛЛЕ ПОД УЛОМ К ОСИ

Шипов Николай Викторович
Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э.Баумана,
доцент кафедры высшей математики и физики

В условиях неколлинеарной геометрии исследованы фазовые синхронизмы генерации третьей гармоники в холестерическом жидком кристалле (ХЖК) при наклонном падении по отношению к оптической оси кристалла световой волны основной частоты ω. Оптические свойства жидких кристаллов (ЖК) находят успешное применение в системах обработки оптической информации, фильтрации и поляризации излучения, анализа спектров, формирования и распознавания оптических образов в устройствах отображения информации, в частности в контактной и дистанционной термографии. Поскольку на практике частотная дисперсия диэлектрической проницаемости не мала, то частота гармоники синхронизма гармоники не совпадает с частотой границы области дифракционного отражения гармоники при наклонном падении. Интенсивность волны гармоники определяется пространственно неоднородной составляющей нелинейной восприимчивости Δχ, которая меньше соответствующей однородной составляющей нелинейной восприимчивости χ.

***Ключевые слова**. Генерация третьей гармоники (ГТГ), фазовые синхронизмы, холестерический жидкий кристалл (ХЖК), оптическая ось ХЖК, граница области дифракционного отражения.*

*****

Легко осуществляемая модуляция оптических свойств ЖК внешними воздействиями (температура, концентрация, внешнее электрическое и магнитное поле) делает перспективным создание на их основе малоэнергоемких элементов для управления излучением и его преобразования. Периодическая структура хиральных жидких кристаллов (холестериков, смектиков, голубых фаз) значительно расширяет класс оптических и нелинейно-оптических эффектов в жидких кристаллах, в частности волновая расстройка фазовых синхронизмов в них может быть скомпенсирована векторами обратной решетки, что в свою очередь значительно расширяет возможности нелинейной спектроскопии [1-5]. Обстоятельное теоретическое и экспериментальное исследование генерации третьей гармоники (ГТГ) вдоль оси холестерика выполнили Шен и Шелтон [2]. В приближении циркулярно-поляризованных волн вне условий дифракции основной волны и волны гармоники было выявлено 14 фазовых синхронизмов, из которых 9 фазовых синхронизмов были зарегистрированы экспериментально [2]. Саха указал на два синхронизма генерации второй гармоники в холестерическом жидком кристалле во внешнем электрическом поле, не искажающем структуры кристалла [3]. Один из этих синхронизмов наблюдался экспериментально и в указанном приближении (вне условий дифракции) был записан в виде [2]:

$$2k(\omega) + \tau = k(2\omega), k(\omega) = \frac{\omega\sqrt{\varepsilon(\omega)}}{c}, \qquad (1)$$

где $p = \frac{4\pi}{\tau}$ - шаг спирали ХЖК, $\varepsilon = (\varepsilon_1 + \varepsilon_2)/2$ – средняя диэлектрическая проницаемость ХЖК, ε_1, $\varepsilon_2 = \varepsilon_3$ – главные значения тензора диэлектрической проницаемости, τ – вектор обратной решетки холестерического жидкого кристалла.

Генерация третьей гармоники в неколлинеарной геометрии.

Перейдем далее к рассмотрению генерации третьей гармоники в холестерическом жидком кристалле при распространении волны частоты ω под углом к холестерической (оптической) оси, то есть в условиях неколлинеарной геометрии. Что касается физической стороны дела, то здесь качественно картина генерации третьей гармоники остается аналогичной случаю распространения света вдоль оптической оси, однако более сложными в общем случае оказываются поляризационные характеристики генерируемых волн частоты 3ω и падающих волн частоты ω, что связано с усложнением линейной оптики холестериков для этого случая распространения волн под углом к оптической оси. Кроме того, что может быть в отдельных случаях важным в экспериментальном отношении, условия синхронизма для фиксированной частоты ω волны накачки могут быть достигнуты не только за счет изменения параметров холестерика (температура, концентрация, шаг спирали), но и за счет изменения направления распространения волны накачки частоты ω, падающей под углом к оптической оси холестерического жидкого кристалла.

Считая, что направление распространения основной волны частоты ω (волны накачки) составляет определенный угол $\pi/2 - \theta$ с оптической осью z, для волны гармоники допускаем возможность дифракционного (селективного) отражения на частоте 3ω под определенным углом Брэгга $\theta_B (\theta \approx \theta_B)$, который определяется известным [1] выражением:

$$\sin\theta_B = \tau / 2x_3. \qquad (2)$$

Поле гармоники в условиях дифракции представляется суперпозицией двух плоских волн

$$\vec{E}(\vec{r}, 3\omega) = \overrightarrow{E_0} \exp(i\vec{k}_0\vec{r}) + \vec{E}_\tau \exp(i\vec{k}_\tau\vec{r}), \qquad (3)$$

$$\vec{k}_\tau = \vec{k}_0 + \vec{\tau}.$$

Векторные амплитуды $\overrightarrow{E_0}$, $\vec{E}_\tau$ находятся из системы двух связанных уравнений, аналогичной вышеизложенной системе связанных уравнений для случая распространения волн вдоль оптической оси холестерического жидкого кристалла, в правой части которой стоят векторные амплитуды нелинейной поляризации.

При этом дифракционное отражение волны накачки частоты ω невозможно, поскольку волновой вектор $x_1 = \omega\sqrt{\varepsilon(\omega)}/c$, оказываясь приблизительно в три раза меньше соответствующего волнового вектора x_3 для частоты гармоники 3ω, заведомо не удовлетворяет условию дифракционного отражения волны накачки под углом θ ($\theta \approx \theta_B$), определяемым соотношением (2). В этом случае для рассматриваемого направления падения θ ($\theta \approx \theta_B$) волны частоты ω холестерический жидкий кристалл эквивалентен одноосному кристаллу [1] с эффективными показателями преломления

$$x_1^\sigma = \omega\sqrt{\varepsilon(\omega)}/c, \qquad (4а)$$

$$x_1^\pi = \omega\sqrt{\varepsilon(\omega)(1 - \delta\cos^2\theta)}/c. \qquad (4б)$$

Условия фазового синхронизма генерации волны гармоники на частоте 3ω в условиях дифракционного (селективного отражения) принимают следующий вид:

$$3\overrightarrow{x_1^s}(\omega) = \vec{k}_{0j}(3\omega),\ s = \sigma, \pi, \qquad (5а)$$

$$3\overrightarrow{x_1^s}(\omega) + \vec{\tau} = \vec{k}_{\tau j}(3\omega), \qquad (5б)$$

где $\vec{k}_{0j}(3\omega)$, $\vec{k}_{\tau j}(3\omega)$ – волновые векторы собственных волн дифракционной (линейной) оптики холестерических жидких кристаллов, определяемые из условия равенства нулю определителя левой части связанных амплитуд $\overrightarrow{E_{0j}}$, $\vec{E}_{\tau j}$, j = 1,2,3,4, [1]. Выполнение хотя бы одного из двух уравнений(5а), (5б) фазового синхронизма влечет выполнение другого уравнения, поскольку волновые векторы $\vec{k}_{0j}(3\omega)$ и $\vec{k}_{\tau j}(3\omega)$ связаны соотношением

$$\vec{k}_{\tau j}(3\omega) = \vec{k}_{0j}(3\omega) + \vec{\tau}.$$

Отношение векторных амплитуд $\overrightarrow{E_{0j}}$, $\vec{E}_{\tau j}$в двухволновом разложении (приближении) (13) зависит от меры отклонения частоты 3ω от условия Брегга (2) (или угла θ от θ_B) на величину диэлектрической анизотропии δ. При значительном превышении указанного отклонения от δ одна из амплитуд в разложении (13) становится существенно меньше другой

Если величина частотной дисперсии ε(3ω) - ε(ω) превосходит (существенно превосходит, что на практике часто имеет место) величину δ дифракционных изменений эффективных показателей преломления на частоте 3ω (то есть величину дифракционных изменений волновых векторов $\vec{k}_{\tau j}(3\omega)$, $\vec{k}_{0j}(3\omega)$), то амплитуда генерации гармоники$\vec{E}_{\tau}(3\omega)$ будет существенно превосходить амплитуду $\vec{E}_0(3\omega)$. При этом $\vec{k}_{\tau}(3\omega) = \overrightarrow{x_3^h}(3\omega)$, h = σ, π. Таким образом при немалой частотной дисперсии наиболее эффективное направление генерации гармоники определяет второе уравнение (5б) в направлении вектора $\vec{k}_{\tau}(3\omega) = \overrightarrow{x_3^s}(3\omega)$, s = σ, π, а фазовый синхронизм(5б) существенно упрощается:

$$3\overrightarrow{x_1^s}(\omega) + \vec{\tau} = \overrightarrow{x_3^h}(3\omega), \qquad (6)$$

s, h = σ, π.

Векторный треугольник (6) отличается от равнобедренного бреговского треугольника на величину превышения частотной дисперсии ε(3ω) - ε(ω) величины δ дифракционных изменений эффективных показателей преломления на частоте гармоники 3ω. Амплитуда гармоники синхронизма (6) определяется пространственно неоднородной составляющей χ_τ разложения нелинейной восприимчивости третьего порядка по векторам обратной решетки.

Пространственно неоднородная составляющая ε_τ диэлектрической проницаемости ХЖК определяется локальной анизотропией диэлектрической проницаемости. В изотропной фазе холестерика пространственно неоднородная составляющая диэлектрической проницаемости равняется нулю. Можно предположить, что пространственно неоднородная составляющая нелинейной составляющей χ_τ также определяется локальной анизотропией Δχ, поскольку в изотропной фазе $\chi_\tau = 0$.

Отметим, что если направление θ падения волны накачки существенно отклоняется от угла θ_B, определяемого соотношением (12), то наиболее удобным и эффективным для наблюдения генерации третьей гармоники под углом к оптической оси z является синхронизм вида

$$3\overrightarrow{x_1^\sigma}(\omega) = \overrightarrow{x_3^\pi}(3\omega). \qquad (7)$$

Если частотная дисперсия ε(3ω) - ε(ω) оказывается сравнимой с величиной диэлектрической анизотропии δ, то выбором надлежащего угла θ синхронизм (7) может выполнен. Амплитуда гармоники 3ω в этом случае определяется пространственно однородной составляющей χ_0 нелинейной восприимчивости третьего порядка, которая не исчезает в изотропной фазе холестерического жидкого кристалла.

Список использованных источников

1. Belyakov V.A. Diffraction Optics of Complex Structured Periodic Media. 1992. - Springer Verlag. New York. 380 p.

2. Shelton, J.W. Third Harmonic Generation in a cholesteric liquid crystal/ J.W.Shelton, Y.R.Shen // Phys. Rev. - 1972. - A5. - № 4. P. 1867- 1882.

3. Saha S.K. Second Harmonic Generation in a cholesteric liquid crystal/ S.K. Saha // Opt. Commun. - 1981. - V. 37. - № 5, P.373-377.

4. Sheng-Ya Wang. Simple and direct measurements of Pretilt Angles in hybrid-alignet Nematic Liquid-crystal Cells/ Sheng-Ya Wang, Huang-Ming Wu, Key-Hsiung Yang. // Applied Optics. - 2013. -V.52. - No 21. P. 5106-5111.

5. Шипов, Н.В. К вопросу аналитического решения линейных обобщенных дифференциальных уравнений специального вида/ Н.В.Шипов //Инновации и инвестиции. Сер. Современные технологии. -2020. - № 6. С.225-228.

*****

THIRD HARMONIC GENERATION IN CHOLESTERIC LIQUID CRYSTAL FOR NECOLLINEAR GEOMETRY

The phase matching of the generation of the third harmonic in a cholesteric liquid crystal (CLC) at an oblique incidence of a light wave of the fundamental frequency ω with respect to the optical axis of the crystal is investigated theoretically. The optical properties of liquid crystals (LC) are successfully used in systems for processing optical information, filtering and polarizing radiation, analyzing spectra, forming and recognizing optical images. The easily carried out modulation of the optical properties of LCs by external influences (temperature, concentration, external electric and magnetic fields) makes it promising to create low-energy-consuming elements on their basis for controlling and converting radiation. The periodic structure of chiral liquid crystals (cholesterics, smectics, blue phases) significantly expands the class of optical and nonlinear optical effects in liquid crystals. The wave mismatch of phase matching can be compensated by reciprocal lattice vectors, which in turn significantly expands the possibilities of nonlinear spectroscopy and nonlinear optics in the generation of optical harmonics.

Since in practice the frequency dispersion of the dielectric constant is not small, the frequency of the harmonic matching of the harmonic does not coincide with the frequency of the boundary of the region of diffraction reflection of the harmonic at oblique incidence. The intensity of the harmonic wave is determined by the spatially inhomogeneous component of the nonlinear susceptibility χ, which is less than the corresponding homogeneous component of the nonlinear susceptibility χ.

Keywords: Cholesteric liquid crystal (CLC), CLC optical axis, diffraction reflection region boundary, third harmonic generation (THG), phase matching.

Шипов Николай Викторович, 2022

ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

УДК 502/504

ВОЗДЕЙСТВИЕ ТОКСИКАНТОВ НА ГИДРОБИОНТОВ ОЗЕРА БЕЛОЕ

Головачева Наталья Алексеевна
Доцент ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского»

Смородинская Светлана Валерьевна
Аспирантка ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского»

Головачева Юлия Александровна
Студентка ФГБОУ ИВО «МГГЭУ»

В статье представлены данные по выявлению экологических проблем и приоритетных загрязнителей природной воды в озере Белое на территории природно-исторического парка «Косинский», а также установлены закономерности действия наиболее распространенных в водных объектах токсических веществ (ионов аммония, железа, цинка, меди и их сочетания) на гидробионты. Определены пути решения экологических проблем Белого озера.

***Ключевые слова**: токсиканты, гидробионты, озеро Белое, экологические проблемы.*

*****

Проблема загрязнения водоемов – это одна из наиболее актуальных проблем в современном обществе [6].

Загрязненность водных объектов тяжелыми металлами отмечается во многих странах [6, 15, 16, 3], а также в ряде регионов России [4, 7]. Тяжелые металлы сохраняются в природных водах длительное время даже после удаления источника загрязнения [6].

Известно, что большую роль в миграции элементов и веществ в экосистемах принадлежит живым организмам, которые накапливают в себе микроэлементы, вовлекая их в трофический круговорот [2] Рыбы являются высшими, часто конечными звеньями трофических цепей водных экосистем. Поэтому именно в них следует ожидать максимальной кумуляции токсикантов, в том числе и элементов группы тяжелых металлов, являющихся наиболее распространенной категорией высокотоксичных и долго сохраняющихся веществ [9].

Химический состав поверхностных вод формирует совокупность природных и антропогенных факторов [6]. Экологическая дестабилизация природной среды является результатом воздействия на окружающую среду различных антропотенных факторов [5].

Важным критерием оценки качества воды является анализ гидрохимических и санитарно-бактериологических показателей воды на соответствие требованиям гигиенических нормативов РФ [4].

Должный контроль над качеством воды в реках, источниках, озерах, как правило, не осуществляется. Предприятия часто жертвуют чистотой водоемов ради своих целей, экономя на очистке сточных вод. Большая часть экологических загрязнений на планете идет от халатности и жажды наживы людей [7].

Таким образом, выявление экологических проблем и оценка качества природной воды является весьма актуальной задачей на сегодняшний день.

Целью исследования было выявление экологических проблем и приоритетных загрязнителей природной воды в озере Белое в административном округе Москвы на территории природно-исторического парка «Косинский», а также установление закономерностей действия наиболее распространенных в водных объектах токсических веществ (ионов аммония, железа, цинка, меди и их сочетания) на гидробионты.

Результаты исследований. Изучив научные данные [13], было установлено, что в Белом озере прозрачная вода, чистые берега, песчаное дно. Черное озеро представлено непрозрачной темной водой, заболоченными берегами, илистым и заторфованным дном. В 1940-вые годы на Черном озере добывался торф, в результате чего образовались искусственные торфяные каналы. Для затопления этих каналов произвели искусственное соединение двух озер, что привело к печальным экологическим последствиям. В результате естественный уровень воды повысился, а вода в Белом озере стала более мутной, на дне образовались слои торфа, которые не успевали перерабатывать гидробионты. Соответственно, нарушился круговорот веществ и начался процесс эвтрофикации.

В Белое озеро со сточными водами Московской кольцевой автомобильной дороги и от ливневой канализации поступают, в основном, нефтепродукты и взвешенные вещества, а также тяжелые металлы (свинец, кадмий и др.) и хлориды, которые в зимний период применяются для борьбы с гололедом. В среднем годовой сброс хлоридов за пределы дорог со стоками и снегом составляет около 500 тыс. т. Кроме того, в озеро поступает ежегодно около 35 тыс. т сажевых частиц в результате истирания автомобильных шин на дорогах [13].

В первую очередь происходит воздействие на донные организмы. Токсины при накоплении в организме гидробионтов вызывают хроническую интоксикацию либо сказываются на последующих поколениях вследствие проникновения в хромосомный аппарат, в тонкие генные структуры, вплоть до молекул ДНК.

С восточной стороны озера в 50-е гг. была построена насосная станция для орошения близлежащих полей совхоза имени Моссовета. Большая концентрация удобрений в воде приводит к бурному росту водорослей и прибрежных растений. Массовое отмирание и разложение этих растений повышает концентрацию углекислого газа в воде, что приводит к кислородной недостаточности и гибели всех остальных обитателей [1].

Выпадение атмосферных загрязнителей на поверхность Белого озера. Осадки становятся кислотными из-за загрязнений воздуха различными кислотными оксидами, которые выбрасываются в атмосферу в результате работы мусоросжигательного завода по обезвреживанию твердых бытовых отходов [11].

Токсичные продукты разложения крупнейшего Николо-Архангельского кладбища в относительной близости от озера Белое оказывают губительное влияние на обитателей озера [13].

Отсутствие аэрации Белого озера, необходимость которой была доказана ещё сотрудниками косинской биологической станции [10] в 1970-х годах. Массовый замор рыбы вызывает нарушение экобаланса, озеро превращается в дурно пахнущее болото [13].

Приоритетные загрязняющие вещества – азот, железо, медь, кадмий, свинец, аммоний, аммиак, цинк. В больших концентрациях соли трехвалентного железа действуют на рыб токсически, вызывая снижение pH воды. В очень мягкой или дистиллированной воде концентрация трехвалентного железа 1-3 мг/л снижает pH раствора до 5,0; в жесткой воде для этого необходимо более 30 мг/л железа. Даже в низких концентрациях соединения железа пагубны для рыб, поскольку на жабрах образуется гидроокись железа в виде бурого налета, что приводит к удушью рыб. При вскрытии погибших рыб на жаберных лепестках обнаруживается обильный налет гидроокиси железа, который засоряет пространство между лепестками. Кроме того, в большинстве случаев наблюдается разрушение жаберного аппарата [8].

Влияние аммония угнетает поглощение натрия Карманова Ирина Вениаминовна [14]. Отравление аммиакосодержащими сточными водами обусловлено присутствием в

воде свободного аммиака. Это вещество влияет на весь обмен веществ рыбы. Рыбы угнетены, не потребляют корм.

Ядовитые свойства цинка обусловлены в основном ионами. При увеличении жесткости и солености воды, а также концентрации взвешенных частиц его токсичность снижается, поскольку в этих случаях уменьшается растворимость солей цинка [8].

Патоморфологические изменения в органах и тканях гидробионтов.

У большинства рыб в печени отмечались: жировая дистрофия гепатоцитов, деструкция печеночной паренхимы. Гистологический анализ показал патологические изменения в жабрах у озерных рыб. В жаберном эпителии наблюдалась гиперплазия, утолщение, слипание и разрушение жаберных ламелл.

Многие токсины при хроническом воздействии на рыб вызывают патологические изменения клеток крови. Так, например, ароматические углеводороды (бензол, толуол, ксилол и т.д.) в субтоксических концентрациях вызывают увеличение уровня гемоглобина, числа эритроцитов (на 500 – 700 тыс. мм) [12].

Пути решения экологических проблем Белого озера:

1) Для осуществления вентилирование воды в озере с помощью подачи кислорода через компрессор необходимо создание территориального Экологического центра.

2) Восстановление центра мониторинга состояния Косинских озер.

6) Охрана прибрежных зон водоемов, уничтожение источников загрязнения территории, а также экологическое воспитание молодого поколения

Список использованных источников

1. Акатов П.В., Реакция растений на рост концентрации углекислого газа в атмосфере // «Живые и биокосные системы». – 2013. – № 5; URL: http://www.jbks.ru/archive/issue-5/article-8.

2. Вернадский, В.И. Химический состав животного вещества в связи с химией земной коры / В.И. Вернадский. – Петроград, 1922. – С. 48-71.

3. Головачева Н.А. Опыт стран европейского союза в защите земель от воздействия сточных вод и безопасного применения осадка / Н.А. Головачева, Л.Ф. Пономарева, Е.В. Кузнецова, И.А. Гордеев // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. № 7. С. 43-50.]

4. Головачева Н.А. Оценка качества проб воды на станции водоподготовки на соответствие гост и нормативам экологической безопасности водопользования / Н.А. Головачева, Н.А. Колосов, А.Ю Озов, Ю.А. Головачева // Тенденции развития науки и образования. 2020. № 62-1. С. 11-15.

5. Гурковская Е.А. Качество окружающей среды и инновации в строительстве: монография / Е.А. Гурковская, И.А. Романенко, В.В. Тараканова, О.С. Пранцуз, М.В. Шатохин, Н.А. Головачева - Москва : Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет), 2019. – 167 с. - ISBN 978-5-94622-870-1

6. Давыдова О.А. Влияние физико-химических факторов на содержание тяжелых металлов в водных экосистемах / О.А. Давыдова, Е.С. Климов, Е.С. Ваганова, А.С. Ваганов. – Ульяновск: УлГТУ, 2014. – 167 с.

7. Калюжная О.Д. Минимализация антропогенного воздействия на водоемы города Гусь-Хрустальный /О.Д. Калюжная, Н.А. Головачева, Ю.А. Головачева // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 80-7. С. 82-87.

8. Макаева А.Р. Экологический мониторинг и оценка токсикологической безопасности водных объектов республики татарстан [Текст]: дис.....канд. биол. наук (06.02.05) / Макаева Алсу Ринатовна; (ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ»). – Казань, 2017. – 188 с.

9. Метелев В.В., Водная токсикология / В.В. Метелев, А. Н. Канаев, Н. Г. Дзасохова. – М., 1971. – 247 с.

10. Россолимо Л. Л., Шилькрот Г. С. Эффект принудительной аэрации гиперевтрофного озера // Изв. АН СССР. Сер. географ. 1971. – № 4. – С. 48–58.

11. Толкачева Г.А., Смирнова Т.Ю., Ковалевская Ю.И. Атмосферные выпадения (сухие, влажные) – индикатор оценки климато-химических взаимодействий

// География и природные ресурсы. Спецвыпуск: Тр. Междунар. конф. по измерениям, моделированию и информационным системам для изучения окружающей среды – ENVIROMIS-2004. Томск, 16-25 июля 2004 г. С. 234-245.

12. Фомина А.С. Результаты патоморфологических исследований рыб Братского водохранилища // Труды ИБВВ РАН. 2019. №87 (90). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rezultaty-patomorfologicheskih-issledovaniy-ryb-bratskogo-vodohranilischa (дата обращения: 19.01.2022).

13. Шилькрот Г.С. Новые данные об экологическом состоянии малых озер в Косино (г. Москва) // Проблемы региональной экологии. 2021. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/novye-dannye-ob-ekologicheskom-sostoyanii-malyh-ozer-v-kosino-g-moskva (дата обращения: 19.01.2022).

14. Экологические аспекты водной токсикологии // Вестник КамчатГТУ. 2008. №7. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskie-aspekty-vodnoy-toksikologii (дата обращения: 19.01.2022)].

15. Jaji M.O., Bamgbose O., Odukoya O.O., Arowolo T.A. Water quality assessment of Ogun river, South West Nigeria // Environ. Monit. Assess. – 2007. Vol. 133, N 1-3. – P. 473-482.

16. Unamuno V.I., Meers E., Tack F.M. The solid-solution partitioning of heavy metals (Cd and Zn) in soil and dredged sediments for environmental management purposes // Commun. Agric. Appl. Biol. Sci. 2006. – Vol. 71, N l. –P. 245-247.

*****

EFFECTS OF TOXICANTS ON HYDROBIONTS OF THE WHITE LAKE

The article presents data on the identification of environmental problems and priority pollutants of natural water in the White Lake on the territory of the Kosinsky Natural and Historical Park, and also establishes the patterns of action of the most common toxic substances in water bodies (ammonium, iron, zinc, copper and their combinations) on hydro-bionts. The ways of solving the ecological problems of the White Lake are determined.

Key words: toxicants, hydrobionts, the White Lake, ecological problems.

Головачева Наталья Алексеевна,
Смородинская Светлана Валерьевна,
Головачева Юлия Александровна, 2022

УДК 504.75

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТРУКТУРЫ ЭКОЛОГИИ

Евстропов Владимир Михайлович
Доктор медицинских наук, доцент, ФГБОУ ВПО «Донской государственный технический университет»

Аннотация. В статье анализируются основные особенности структуры экологии и ее элементов, излагаются основные направления экологии в биолого-медико-социальном аспекте. Рассматриваются направленность эволюции экологии, как отрасли знаний, а также комплексность и междисциплинарность, как существенные характеристики изучения глобальной экологии. Заключается, что основополагающими для научных основ экологии являются биолого- и антропоориентированные парадигмы естественнонаучных, гуманитарных и технических наук

***Ключевые слова**: Экология, классификация, структура, элементы, междисциплинарность, многоуровневость, биоцентризм, антропоцентризм.*

*****

Еще Ю. Одум [1], считающийся основоположником экологии, характеризовал ее как междисциплинарную область знания об устройстве и функционировании многоуровневых систем в природе и обществе в их взаимосвязи. Длительное время основной задачей экологии считали изучение адаптации организмов к изменяющимся условиям среды. Однако с возникновением понятий «экосистема» и «биогеоценоз» возникла синэкология, изучающая закономерности организации сообществ, их структуру и функционирование.

Современная экология из-за тесной связи с различными дисциплинами, стала междисциплинарной наукой. Биоэкологию рассматривают как классическую экологию, а глобальную экологию – как географическую экологию. Региональная экология исследует специфические особенности конкретного региона. Что касается прикладной экологии (экологические аспекты природопользования), то она включает: инженерную (проектирование и конструирование установок и производств, направленных на защиту окружающей среды от вредных антропогенных воздействий и др.), природоохранную (управление окружающей средой, государственный и ведомственный контроль, экономика природопользования, нормирование, лицензирование и др.), строительную (или охрана окружающей среды при строительстве, экология жилища, экологическая архитектура и др.), радиационную, сельскохозяйственную экологию и т.д.

Социальная экология характеризует прежде всего экологические особенности взаимодействия социума с природой, хотя на границах соприкосновения ее с другими областями знаний появляются пограничные системы знаний: на границе права и экологии - экологическое право, на границе экологии и этики - экологическая этика, на границе экологии и психологии - экологическая психология, на границе культуры и экологии - экологическая культура [2].

В свете вышеизложенного стоит отметить, что сфера изучения социальной экологии выходит за пределы собственно экологии, так как включает в себя изучение экономического, социального и политического фактора существования человека в среде обитания. Кроме того, социальная экология имеет также множество ее узких направлений, посвященных тому или иному фактору: химии, радиации, медицине,

культуре и т.п. [3]. В структуре экологии весьма значимую роль отводят экологии человека, к которой относят:

- физиологическую экологию;
- экотоксикологию;
- экопаразитологию;
- производственную экологию;
- санитарную экологию;
- адаптационную экологию и т.д. [2].

В целом экология человека изучает закономерности взаимодействия человека с многокомпонентным окружающим миром, с усложняющейся средой обитания, а также исследует проблемы сохранения и укрепления здоровья. В связи с этим в рамках экологии человека выделяют такие направления:

– экология города или урбоэкология;
– техническая экология;
– экологическая этика;
– психологическая экология;
– этноэкология;
– палеоэкология;
– медицинская экология [4].

Стоит отметить, что экология, как отрасль знаний, эволюционирует по мере познания экосистем в аспекте научной картины миры от простейшей физико-экологической концепции эволюции экосистем до глобализации экологии в форме междисциплинарной области знания об устройстве и функционировании многоуровневых систем в природе и обществе в их взаимосвязи.

Исследователи, с экологических позиций выделяют следующие уровни существования жизни, образующие своеобразную иерархию:

- молекулярный;
- клеточный;
- тканевой;
- органный;
- организменный;
- популяционный (популяционно-видовой) ;
- экосистемный;
- биоценотический;
- биосферный [5, 6].

По мнению Э. Пианка [7], наилучшим определением из определений понятия «экология» является следующее: «экология – наука о взаимоотношениях между организмами и окружающей их средой», при этом под окружающей средой понимается сумма всех физических и биологических факторов, оказывающих влияние на конкретную организменную единицу (особь, семейную группу, популяцию, вид или сообщество).

Современная экология вышла за рамки биологических дисциплин и тесно связана не только с различными биологическими дисциплинами, а также географией, химией, геологией. На базе учения о биосфере как планетарной природной системе (особой, охваченной жизнью оболочки Земли), существование которой обусловлено глобальными процессами синтеза и разложения, формируется глобальная экология. Биосфера Земли рассматривается как глобальная экосистема [8], как совокупность всех живых организмов и их экологической среды в пределах планеты» [9].

Активно формируется и социальная экология, изучающая закономерности взаимодействия человеческого общества и окружающей среды.

Экология становится важной частью мировоззрения. Н.В. Крепша современную экологию рассматривает как междисциплинарную область знания об устройстве и функционировании многоуровневых систем в природе и обществе в их взаимосвязи, специфика которой состоит в превращении экологии из биологической науки в науку обобщающую философскую – макроэкологию [10].

В схеме-модели многоярусной конструкции современной экологии, предложенной В.И. Булатовым, как основополагающими для естественно-научных основ экологии, указаны фундаментальные науки [11].

Учитывая важную роль биоэкологии в трактовке понятия «экология», в характеристике структуры экологии, видимо, стоит подробней остановиться на ней.

Н.Ф. Реймерс [12] подразделяет ее на два крупных раздела: эндо- и экзоэкологию. При этом к эндоэкологии он относит: молекулярную экологию (в том числе экологическую генетику); морфологическую экологию (экологию клеток и тканей; физиологическую экологию (экология индивида) с разделами экологии питания, дыхания и т.д.; экологическую физиологию, экологическую этологию и т.д.

К экзоэкологии автором причислены:

- аутоэкология (экология особей и организмов вида);
- демэкология (экология малых групп);
- популяционная экология;
- специоэкология (экология вида);
- синэкология (экология сообществ);
- биоценология (экология биоценозов);
- биогеоценология (учение об экосистемах различного иерархического уровня организации);
- биосферология (учение о биосфере);
- экосферология (глобальная экологию).

Ю.С. Чуйков [13] позиционирует экологию как комплексную науку, изучающую биосферу Земли во всех функциях и формах ее проявления, включая социальные, экономические, политические и правовые функции в ней человека. Более того, уже только одно такое направление экологии как геоэкология, ввиду его междисциплинарного характера включает [14] различные множественные аспекты:

- геокомплексный;
- геосистемный;
- равнозначнокомпонентный;
- экосистемный;
- биоцентрический.

Что касается проблем медицинской геоэкологии, то они связаны с вопросами влияния на человека химических загрязнений, исследованием природно-очаговых инфекционных заболеваний, изучением особенностей распространения незаразных патологических изменений у людей, учетом динамики миграционных процессов, вызванных геоэкологическими причинами и др. Все это позволяет полагать, исходя из междисциплинарного характера современной геоэкологии, наличие ее тесной связи с отраслями знаний имеющими медицинскую направленность – медицинской экологией, геопатологией, географической патологией [15].

А.М. Малолетко [16], исходя из позиций экологического биологоцентризма, полагает, что по мере развития методов экологических исследований произошло усиление связи между биологией и экологией, что ознаменовалось, по нашему мнению, формированием многих междисциплинарных направлений. В этом аспекте, кроме общей экологии, изучающей закономерности связи организмов со средой обитания, в настоящее время выделяются экология популяций (экология микроорганизмов, экология растений, экология птиц и пр.), физиологическая экология (выявляет закономерности физиологических изменений, лежащих в основе адаптации организмов), палеоэкология (изучает экологические связи вымерших групп), эволюционная экология (изучает закономерности строения органов и структур в зависимости от условий обитания), биохимическая экология (изучает молекулярные механизмы приспособительных преобразований в организмах в ответ на изменение среды), и др.

Кроме биохимической экологии, по нашему мнению, сюда вполне уместно отнести и экологическую иммунологию. Р.М.Хаитов, Б.М.Пинегин, Х.И.Истамов [17] охарактеризовали ее как науку, изучающую влияние факторов физической, химической и биологической природы на иммунную систему человека. В наших исследованиях [18] было показано эколого-модифицирующее влияние загрязнения почвы тяжелыми металлами на контактное взаимодействие лейкоцитов человека в монослойной культуре этих клеток при их инкубации [19].

Таким образом, можно думать, что основополагающими для научных основ экологии являются био- и антропоориентированные парадигмы естественнонаучных, гуманитарных и технических наук.

Список использованных источников

1. Одум Ю. Экология. В 2-х томах. – Пер. с англ. Ю.М. Фролова. Т.1. – М.: Мир, 1986.325 с.
2. Чуйков Ю.С. Современная экология; структура экологической области знаний // Астраханский вестник экологического образования. 2001. № 1-2. С. 4-6.
3. Романов Э.В., Лелецкий А.В. ЭКОЛОГИЯ КАК СТРУКТУРА НАУК // ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ. 2019. №5(46). С.9-10.
4. Симонова, И.Н. Экология человека: учеб. пособие. Пенза: ПГУАС, 2014. – 108 с.
5. Одум Ю. Основы экологии. М.: Мир, 1975.740 с.
6. Слюсарев А.А., Жукова С.В. Биология. К.: Вища школа.1987. 415 с.
7. Пианка Э. Эволюционная экология. М.: Мир, 1981.400 с.
8. Тупикин Е. Н. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: Учеб. пособие.2. изд., стер.М.: Academia, 2002.377с.
9. Акимова Т.А., Кузьмин А.П., Хаскин В.В. Экология. Природа - Человек – Техника: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.343 с.
10. Крепша Н.В. Экология. Общая, социальная, прикладная: учебное пособие. Томск: Изд-во ТПУ, 2006.149с.
11. Булатов В.И. Российская экология: дифференциация и целостность = Russian Environmental Science: Differentiation and Integrity: Аналит. обзор / ГПНТБ, ИВЭП СО РАН. – Новосибирск, 2001. – 116 с.
12. Реймерс Н. Ф. Экология (теории, законы, правила принципы и гипотезы) – М.: Журнал «Россия Молодая», 1994. 367 с.
13. Чуйков Ю.С. Предмет и содержание современной экологии. В кн.: Экологическое образование в XXI веке. Тезисы докладов второй межрегиональной научно-практической конференции исследовательских и образовательных организаций / Под общей редакцией Чуйкова Ю.С. Изд-во Нижневолжского центра экологического образования. Астрахань, 2001. С. 12-17.
14. Troll C. Lufbinplan und ecologische Boden Forschung // Zeitschrift der Gesellschaft für Erdunge zu Berlin.1939. № 7-8. 362 p.
15. Evstropov V.M., Trushkova E.A., Egorova Yu.N. General Characteristic of Modern Ecology Structure // Научный альманах стран Причерноморья. 2019. Том 18. № 2. С. 48–57. URL: http://science-almanac.ru/documents/259/2019-02-07-Evstropov.pdf .).
16. Малолетко А.М. В защиту науки экологии // Известия Алтайского государственного университета.2009.№3.С.62-64.
17. Хаитов Р.М ., Пинегин Б.В., Истамов Х.И. Экологическая иммунология. – М.: Изд-во ВНИРО, 1995. – 219 с.
18. Евстропов В. М., Эколого-модифицирующее влияние загрязнения почвы тяжелыми металлами на контактное взаимодействие лейкоцитов человека // «Живые и биокосные системы». 2019. – № 27; URL: http://www.jbks.ru/archive/issue-27/article-6
19. Евстропов В.М. Приготовление клеточной взвеси на стекле // Лабораторное дело.1983. №.2. С 54. http://psystudy.ru .

*****

BASIC ELEMENTS OF THE ECOLOGY STRUCTURE

The article analyzes the main features of the structure of ecology and its elements, outlines the main directions of ecology in the biological, medical and social aspect. The orientation of the evolution of ecology as a branch of knowledge, as well as complexity and interdisciplinarity as essential characteristics of the study of global ecology are considered. It is

concluded that the biological and anthropo-oriented paradigms of natural sciences, humanities and technical sciences are fundamental for the scientific foundations of ecology.

Key words: Ecology, classification, structure, elements, interdisciplinarity, multilevel, biocentrism, anthropocentrism.

Евстропов Владимир Михайлович, 2022

УДК 504.05

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА РАЗВИТИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ НА ТЕРРИТОРИИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Котляров Дмитрий Анатольевич
Доцент кафедры геологии и физики Земли,
ФГБОУ ВО «Северо-Восточный государственный университет»

В статье даётся общая характеристика природно-ресурсного потенциала в части развития солнечной, ветровой и геотермальной электроэнергетики в регионах Дальневосточного федерального округа, а также рассматриваются основные географические и экономико-производственные аспекты размещения объектов альтернативной энергетики в округе. Для оценки экологического эффекта производятся расчёты сокращения потенциальных объёмов выбросов в атмосферу диоксида углерода и сокращения потребления кислорода на процессы горения ископаемого топлива, при переходе на альтернативные источники энергии.

***Ключевые слова**: альтернативная энергетика, солнечная, ветровая и геотермальная энергетика, парниковые газы, ископаемые топливные ресурсы, экологический эффект.*

*****

Альтернативная энергетика (АЭ) – это энергетика, основанная на использовании возобновляемых и экологичных источников энергии, к числу которых относятся энергия ветра, солнечного излучения, приливов и отливов, внутреннего тепла Земли, энергия морских волн и т.д.

В мире и России наметилась устойчивая тенденция развития АЭ, позволяющая снизить антропогенную нагрузку на окружающую среду путём уменьшения выбросов парниковых и загрязняющих газов, пыли, сажи, золы. Кроме того, альтернативная энергетика существенно сокращает объёмы потребления невозобновляемых ископаемых энергоресурсов и снижает углеродоёмкость энергетического сектора национальной экономики. При этом, уменьшается объём потребления атмосферного кислорода, который затрачивается на процессы горения топлива на тепловых станциях. В конечном итоге, основная миссия АЭ – это диверсификация производства электроэнергии при максимально возможном снижении загрязнения окружающей среды [11].

Основной целью данного исследования является изучение современного состояния объектов альтернативной энергетики в регионах Дальневосточного федерального округа (ДФО), а также оценка экологического эффекта от развития АЭ путём снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду в округе. Объектом исследования выступают солнечные, ветряные и геотермальные электростанции, мощность которых составляет более 0,1 МВт. Предметом является экологический эффект для округа при переходе на альтернативные источники энергии.

В качестве основных компонентов, по которым производились расчёты экологического эффекта, выступали выбросы диоксида углерода (CO_2), как одного из главных парниковых газов, объём сокращения потребления атмосферного кислорода (O_2), расходуемого при сжигания ископаемого топлива, а также экономия потребления ископаемых топливных ресурсов в результате эксплуатации объектов АЭ. Объёмы сокращения выбросов прочих загрязняющих веществ (CO, NO_x, SO_2, пыль и т.д.) не являются объектом исследования в данной статье, а будут рассмотрены в других работах. При этом, при расчётах не учитывалась дополнительная или косвенная экологическая нагрузка, связанная с выбросами в окружающую среду загрязняющих веществ при производстве оборудования и комплектующих для генерирующих станций (солнечные панели, ветряные установки и т.д.), а также затраты на последующую утилизацию или захоронение отработанных компонентов, которые трудно оценить ввиду отсутствия апробированной методики расчётов.

В качестве основных источников для оценки развития альтернативной энергетики на территории федерального округа, использовались картографические материалы (продолжительность солнечного сияния и распределение солнечной радиации по территории России, средняя годовая скорость ветра, ветроэнергетический потенциал России, геотермическое районирование и геотермический потенциал России), а также статистические данные (мощность и годовая выработка электроэнергии на объектах АЭ, нормативные показатели расхода различных видов ископаемого топлива). Теоретические и производственные аспекты развития альтернативной энергетики, рассматривались в различных трудах по заявленной тематике.

Альтернативная энергетика в ДФО получила относительно широкое развитие преимущественно в районах с низкой численностью и плотностью населения или очаговым характером его расселения, а также со слабым уровнем развития транспортной инфраструктуры и промышленного освоения территории. Кроме того, развитие АЭ наблюдается в районах с высоким спросом на электроэнергию, но отсутствием или дороговизной топливных энергоресурсов или генерирующих станций (разработка месторождений полезных ископаемых, наличие относительно крупных населённых пунктов и т.д.). Такие «районы» и «территории» расположены в большинстве субъектов федерального округа: Камчатский край, Чукотский автономный округ, Сахалинская область (Курильские острова), республика Саха (Якутия), частично республика Бурятия и Забайкальский край.

Существенным минусом развития альтернативной энергетики, с экономической точки зрения, является относительная дороговизна производства электроэнергии (от 6 до 12 руб. – ветровая, 17-20 руб. – солнечная), которая частично компенсируется высокой стоимостью северного завоза, в условиях отсутствуя необходимой транспортной инфраструктуры, а также ростом цен на ископаемые топливные ресурсы, применяемые на тепловых станциях. К числу прочих недостатков экономико-производственного характера можно отнести такие как: зависимость от погодных и климатических условий отдельных территорий, низкая мощность электрической генерации, низкий КПД, дороговизна оснащения, обслуживания и утилизации отработанных элементов генерирующих станций и т.д. [7].

Кроме того, как показывают последние события в мире, альтернативная энергетика не является полноценной заменой традиционной энергетики, так как ввиду значительного количества минусов не способна обеспечить бесперебойное снабжение населённых пунктов и промышленных объектов электроэнергией и горячим водоснабжением. Объекты альтернативной энергетики скорее дополняют мощности существующей традиционной энергетики или заменяют её там, где экономически не выгодно строительство полноценных электростанций, а именно – труднодоступные и малообжитые территории с очаговым расселением населения и наличием единичных промышленных и горнодобывающих объектов.

На территории ДФО можно выделить три основных направления развития альтернативной энергетики:

а) солнечная энергетика или гелиоэнергетика, которая получила широкое развитие на юге федерального округа (республика Бурятия, Забайкальский край, Амурская область, Хабаровский край), а также в центральной Якутии, где показатели

поступления солнечной радиации на земную поверхность составляют от 4 до 5 кВт·ч/м²·день и продолжительности солнечного сияния, составляющей от 2 000 до 2 400 ч/год, а для отдельных районов Забайкальского края, Амурской области и республики Бурятия – более 2 400 ч/год (рис.1).

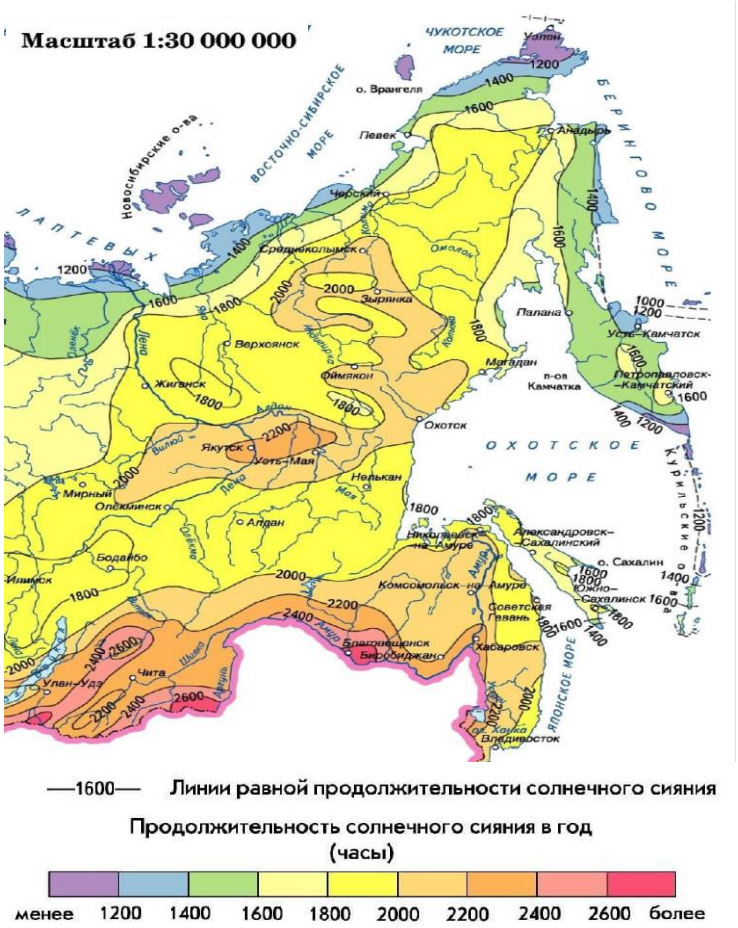


Рисунок 1 - Продолжительность солнечного сияния в регионах ДФО

Благоприятный потенциал развития солнечной энергетики на территории ДФО способствовал строительству и эксплуатации электростанций преимущественно в двух регионах – республике Бурятии и Забайкальском крае. Так, совокупная мощность солнечных электростанций округа составляет более 100 МВт, при годовой выработке электроэнергии более 135 млн кВт·ч (табл.1).

*Таблица 1 - Солнечные электростанции на территории ДФО мощностью более 0,1 МВт (по данным на 2020 год)**

№ п/п	Название электростанции	Мощность, МВт	Годовая выработка электроэнергии, млн кВт·ч
1.	СЭС «Батагай» (республика Саха (Якутия))	1,0	0,8
2.	СЭС «Балей» (Забайкальский край)	15,0	20,0
3.	Бичурская СЭС (республика Бурятия)	10,0	12,5
4.	СЭС «БВС» (республика Бурятия)	15,0	20,0

5.	СЭС «Кабанская» (республика Бурятия)	15,0	20,0
6.	СЭС «Менза» (Забайкальский край)	0,12	0,1
7.	СЭС на Нижнебурейской ГЭС (Амурская область)	1,3	1,4
8.	СЭС «Орловский ГОК» (Забайкальский край)	15,0	20,0
9.	СЭС на месторождении «Светлое» (Хабаровский край)	1,0	0,8
10.	СЭС «Тарбагатай» (республика Бурятия)	15,0	20,0
11.	СЭС «Хоринская» (республика Бурятия)	15,0	20,0
	Итого по ДФО:	103,42	135,6

* таблица составлена автором на основании открытых источников информации

По предварительным оценкам Института Энергетической стратегии совокупный потенциал солнечной энергетики в России составляет 2 300 млрд. т.у.т, при этом на долю ДФО приходится около 20% или 450 млрд. т.у.т.

б) ветряная энергетика, получила преимущественное развитие в прибрежных зонах, где наблюдаются достаточно устойчивые ветры, имеющие скорость не менее 2,5-3 м/с, при оптимальных значениях от 5-6 м/с. Наибольшим ветроэнергетическим потенциалом в регионах ДФО обладают Камчатский край, Чукотский автономный округ, республика Саха (Якутия), Сахалинская область и Хабаровский край (рис. 2).

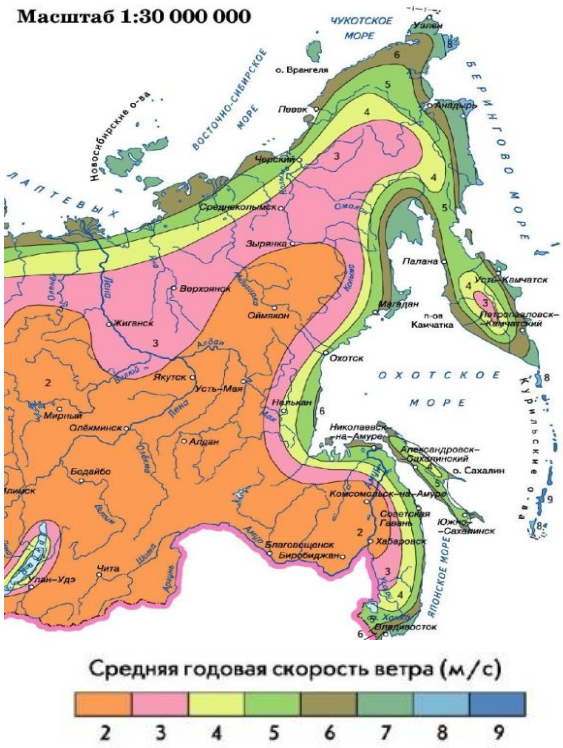


Рисунок 2 - Средняя годовая скорость ветра в регионах ДФО

Лидерами по мощности ветряных установок являются Камчатский край и Чукотский автономный округ. Совокупная мощность всех ветряков в ДФО составляет около 9 МВт, а годовая выработка электроэнергии – менее 8 млн кВт·ч, что существенно уступает показателю годовой выработки на солнечных электростанциях округа (табл.2).

*Таблица 2 - Ветряные электростанции на территории ДФО мощностью более 0,1 МВт (по данным на 2020 год)**

№ п/п	Название электростанции	Мощность, МВт	Годовая выработка электроэнергии, млн кВт·ч
1.	ВЭС Анадырская (Чукотский АО)	2,5	3,2
2.	ВЭС п. Октябрьский (Камчатский край)	3,3	нет данных
3.	ВЭС п. Усть-Камчатск (Камчатский край)	1,18	1,6
4.	ВДК п. Тикси (республика Саха (Якутия))	0,9	1,0
5.	ВДК с. Никольское (Камчатский край)	0,55	0,5
6.	ВЭС с. Новиково (Сахалинская область)	0,45	1,0
7.	ВЭС п. Унчи (Хабаровский край)	0,1	0,2
	Итого по ДФО:	8,98	7,5

* таблица составлена автором на основании открытых источников информации

По предварительным оценкам технический электроэнергетический потенциал ветроэнергетики России составляет 17 101 млрд кВт·ч в год, при этом на долю федерального округа приходится около 30% этого потенциала [6,12].

в) геотермальная энергетика, получила широкое развитие в зонах с сейсмической активностью и выходами на поверхность горячих термальных вод с температурой +100°С и более. Анализ карты геотермического потенциала позволяет сделать вывод о том, что наибольшими геотермальными ресурсами для развития энергетики обладают только два региона ДФО – Камчатский край и Сахалинская область (Курильские острова) (рис. 3).

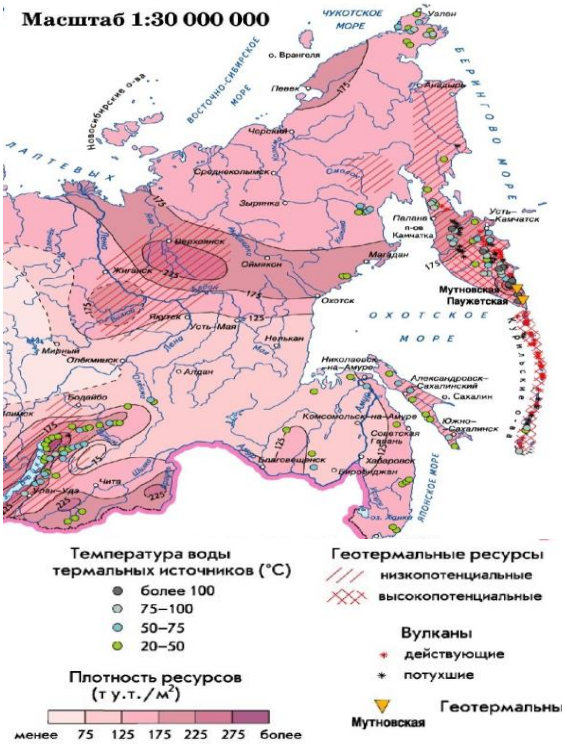


Рисунок 3 - Геотермический потенциал в регионах ДФО

На территории ДФО действует четыре геотермальные электростанции с совокупной мощностью более 80 МВт и годовой выработкой электроэнергии превышающей 450 млн кВт·ч. Это самый высокий показатель производства электроэнергии, среди альтернативных типов станций, превышавший более чем в 3 раза годовую выработку на солнечных и ветровых электростанциях вместе взятых (табл. 3).

*Таблица 3 - Геотермальные электростанции на территории ДФО мощностью более 0,1 МВт (по данным на 2020 год)**

№ п/п	Название электростанции	Мощность, МВт	Годовая выработка электроэнергии, млн кВт·ч
1.	Верхне-Мутновская (Камчатский край)	12,0	65,0
2.	Менделеевская (Сахалинская область)	7,4	нет данных
3.	Мутновская (Камчатский край)	50,0	350
4.	Паужетская (Камчатский край)	11,0	42,0
	Итого по ДФО:	80,4	457,0

* таблица составлена автором на основании открытых источников информации

По предварительным оценкам совокупный геотермический потенциал России составляет 30 млн. т.у.т и 14 млн м³ горячей воды в сутки, при этом на долю федерального округа приходится более 50% от общероссийского показателя [1,2].

Развитие альтернативной энергетики в ДФО имеет определённый экологический эффект, позволяющий оценить уровень снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду в округе. Определив основные показатели годовой выработки электроэнергии на объектах АЭ, можно оценить вероятные объёмы сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в первую очередь парниковых газов (CO_2), общую экономию ископаемого топлива, а также объёмы снижения потребления атмосферного кислорода (O_2) на процессы горения данного топлива на тепловых или дизельных электростанциях.

Так, годовая совокупная выработка электроэнергии на объектах АЭ ДФО составляет 600 млн кВт·ч, при общей мощности всех объектов – 192,8 МВт (табл. 1-3). Используя нормативные показатели расхода различных видов ископаемого топлива для производства 1 кВт·ч электроэнергии, преобразуем годовую выработку электроэнергии на объектах АЭ в объёмы топлива, необходимого для производства такого же количества электроэнергии на тепловых электростанциях. В качестве топлива будем рассматривать каменный уголь и дизельное топливо, которое применяется на дизельных электростанциях локального значения, размещённых в труднодоступных населённых пунктах или горнопромышленных объектах на территории субъектов ДФО.

При расчётах использовались следующие нормативы расхода каменного угля или дизельного топлива, а также показатели выбросов CO_2 и объёмы потребления O_2 при сжигании указанного топлива (взяты усреднённые показатели между максимальными и минимальными значениями) [3,4,8,9]:

- нормативы расхода топлива на выработку 1 кВт·ч электроэнергии составляют для каменного угля – 0,5 кг, для дизельного топлива – 0,25 кг;
- показатели выброса CO_2 при полном сжигании 1 кг топлива составляют для каменного угля – 2,6 кг, для дизельного топлива – 3,15 кг;
- показатели потребления O_2 при полном сжигании 1 кг топлива составляют для каменного угля – 2,48 кг, для дизельного топлива – 3,34 кг.

Ввиду того, что практически невозможно определить соотношение объёма потребления каменного угля и дизельного топлива при производстве электроэнергии на указанных выше территориях ДФО, все расчёты будут производиться либо по каменному углю, либо по эквиваленту дизельного топлива. Итоговая цифра позволяет оценить экологический эффект по двум видам применяемого топлива в сравнении друг с другом.

Произведённые расчёты расхода различных видов топлива для производства 1 кВт·ч электроэнергии, а также снижения выбросов CO_2 и сокращения потребления O_2 при их полном сжигании, позволяют представить следующие результаты:

– общая экономия ископаемого топлива составляет: 300 тыс. т. для каменного угля или 150 тыс. т. для дизельного топлива (табл.4);

Таблица 4 - Объём экономии ископаемого топлива в ДФО

№ п/п	Вид топлива	Экономия топливных ресурсов, тонн / год		
		Солнечная энергетика	Ветряная энергетика	Геотермальная энергетика
1.	Каменный уголь	67 800	3 750	228 500
или				
2.	Дизельное топливо	33 900	1 875	114 250

– сокращение выбросов CO_2 в атмосферу в результате экономии ископаемого топлива, эквивалента произведённой энергии на объектах альтернативной энергетики – 780,1 тыс. т. для угля или 472,6 тыс. т. для дизельного топлива.

– уменьшение потребления атмосферного O_2 при экономии ископаемого топлива традиционными тепловыми станциями, эквивалента произведённой энергии на объектах альтернативной энергетики – 734 тыс. т. для угля или 501,1 тыс. т. для дизельного топлива (табл.5).

Таблица 5 - Экологический эффект развития альтернативной энергетики в ДФО

Экологический эффект работы солнечных электростанций в ДФО							
Компонент	Объём сокращения выбросов, тонн			Компонент	Объём сокращения потребления, тонн		
CO_2	Уголь	или	ДТ	O_2	Уголь	или	ДТ
	176 280		106 785		168 144		113 226
Экологический эффект работы ветряных электростанций в ДФО							
Компонент	Объём сокращения выбросов, тонн			Компонент	Объём сокращения потребления, тонн		
CO_2	Уголь	или	ДТ	O_2	Уголь	или	ДТ
	9 750		5 906,3		9 300		6 262,5
Экологический эффект работы геотермальных электростанций в ДФО							
Компонент	Объём сокращения выбросов, тонн			Компонент	Объём сокращения потребления, тонн		
CO_2	Уголь	или	ДТ	O_2	Уголь	или	ДТ
	594 100		359 887,5		556 680		381 595

Представленные расчёты не учитывают косвенный эффект для экологии ДФО, который складывается из таких факторов, как снижение выбросов парниковых газов, загрязняющих веществ и пыли при уменьшении объёмов добычи топливных ресурсов, их последующей транспортировки до мест потребления, снижение выбросов при переработке топливных ресурсов (производство дизельного топлива) и т.д. Данные аспекты важны при оценке экологического эффекта и должны рассматриваться при последующем изучении вопросов развития АЭ на территории ДФО.

Согласно данным исследований продуктивности лесов по кислороду, а также поглотительной способности по углекислоте, наибольшая производительность кислорода характерна для дуба и лиственницы, которая составляет около 6,7 т/га, для сосны от 4,8 до 5,9 т/га. Кроме того, до 20% от общего количества выделяемого всем древостоем кислорода, формирует молодая поросль, подлесок и травянистый покров леса. Таким образом, 1 гектар дубовых лесов возрастом 40 лет способен поглощать в течение года 18 тонн углекислоты и выделять до 13,9 тонн кислорода. При этом, 1 гектар сосновых лесов 20-летнего возраста способен поглощать до 9,35 тонн углекислоты и

выделять 7,25 тонн кислорода, а 1 гектар елово-лиственных лесов возрастом 20-40 лет способен поглотить из атмосферы от 13 до 17 тонн углекислоты и выделить от 10 до 13 тонн кислорода. Считается, что в среднем 1 дерево даёт до 120 кг кислорода в год [5].

Зная продуктивную (по O_2) и поглотительную (по CO_2) способность лесов, можно предварительно оценить снижение антропогенной нагрузки на площадь лесов определённого древостоя. Для примера произведём расчёты по дубовому лесу. Так, объекты альтернативной энергетики в ДФО снизили объёмы потенциальных выбросов CO_2 в атмосферу на 780,1 тыс. тонн по каменному углю и на 472,6 тыс. тонн по эквиваленту дизельного топлива, что позволило «высвободить»» 43 341 га дубового леса (26 254 га по дизельному топливу) от изъятия из атмосферы указанного выше объёма углекислоты в течение 1 года. При этом, 52 815 га дубового леса (36 049 га по дизельному топливу) дополнительно увеличили поставки кислорода в атмосферу в результате уменьшения его потребления на процессы горения «сэкономленного» ископаемого топлива.

Анализ развития альтернативной энергетики на территории ДФО показал, что данная отрасль экономики, несмотря на гигантский природный потенциал, получила недостаточно широкое развитие, что подтверждает низкий удельный вес объектов АЭ в общем производстве электроэнергии в регионах. Тем не менее, экологический эффект даже при таком низком удельном весе даёт определённые результаты по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду (в сфере энергетики). Особенно это касается районов Крайнего Севера, где находятся наиболее уязвимые экосистемы страны.

Количественные показатели экологического эффекта можно оценить следующим образом. Так, в результате снижения потребления ископаемого топлива предполагаемые совокупные выбросы CO_2 в атмосферу уменьшились на 472,6 тыс. тонн в год по каменному углю или на 780,1 тыс. тонн по эквиваленту дизельного топлива. При этом, предполагаемое общее потребление O_2 сократилось на 501,1 тыс. тонн в год по каменному углю или на 734 тыс. тонн по эквиваленту дизельного топлива. Объекты альтернативной энергетики с генерирующей мощностью более 0,1 МВт на территории ДФО позволили уменьшить потребление ископаемого топлива более чем на 300 тыс. тонн по каменному углю или более чем на 472 тыс. тонн по эквиваленту дизельного топлива.

С экономической точки зрения, альтернативная энергетика позволяет решать не только проблемы энергообеспечения территорий очагового заселения или интенсивной разработки месторождений полезных ископаемых в ДФО, но и сокращать объёмы потребления невозобновляемых топливных ресурсов, применяемых на традиционных тепловых электростанциях.

Список использованных источников

1. Геотермальная энергетика и ресурсы России. – Режим доступа: https://beelead.com/geotermalnaya-energetika-resursy/ (дата обращения 25.12.2021).

2. Геотермальная энергетика России (Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности). – Режим доступа: https://web.archive.org/web/20190830203253/ https://gisee.ru/articles/geothermic-energy/245 11/ (дата обращения 25.12.2021).

3. Расчёты потребности кислорода для сжигания 1 кг угля. – Режим доступа: https://znanija.com/task/22887312 (дата обращения 28.12.2021).

4. Расчёт парниковых газов от энергетической деятельности предприятий (сжигание топлива) (составлен на основе национального доклада РФ о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом за 1990 – 2019 гг.). – Режим доступа: https://sro150.ru/metodiki/371-metodika-rascheta-vybrosov-parnikovykh-gazov (дата обращения 23.12.2021).

5. Ничипорович А.А. КПД зелёного листа. – М.: Знание, 1964. – 46 с.: ил.

6. Обзор российского ветроэнергетического рынка за 2018 год (Сокращённая версия. Цифры и факты). – Режим доступа: https://www.ulnanotech.com/assets/docs/obzor_RAVI_2018.pdf (дата обращения 21.12.2021).

7. Проценко П.П., Николаева Т.А., Оценка негативного влияния на окружающую среду альтернативных источников энергии // Вестник АмГУ. – 2021. – Вып.93. – С. 75 – 78.

8. Расход воздуха на сжигание одного килограмма топлива. – Режим доступа: http://paruem.ru/osnovy-teorii-teplovyx-processov-i-mashin/rasxod-vozduxa-na-szhiganie-odnogo-kilogramma-topliva/ (дата обращения 28.12.2021).

9. Расчёты расхода топлива для дизельной электростанции. – Режим доступа: https://abespb.ru/press/articles/raskhod-topliva-dizelnoy-elektrostantsii/ (дата обращения 29.12.2021).

10. Санеев Б.Г., Иванова И.Ю., Тугузова Т.Ф., Ижбулдин А.К., Автономные энергоисточники на севере Дальнего Востока: характеристика и направление диверсификации // Пространственная экономика. – 2018. – №1. – С. 101 –116.

11. Теодорович Н.Н., Исаева Г.Н. Альтернативная энергетика: перспективы развития // Интернет-журнал «Науковедение». – Том 8. – №6/2016. – Режим доступа: http://naukovedenie.ru/PDF/47EVN616.pdf (дата обращения 24.12.2021).

12. Хондошко Ю.В. Развитие распределённой генерации на основе возобновляемых источников энергии на территории Дальнего Востока России // Вестник АмГУ. – 2021. – Вып.95. – С. 68 – 71.

*****

ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL EFFECT OF THE DEVELOPMENT OF ALTERNATIVE ENERGY ON THE TERRITORY OF THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT

The article gives a general description of the natural resource potential in terms of the development of solar, wind and geothermal power in the regions of the Far Eastern Federal District, and also discusses the main geographical, economic and production aspects of the location of alternative energy facilities in the district. To assess the environmental effect, calculations are made to reduce potential emissions of carbon dioxide into the atmosphere and reduce oxygen consumption for the combustion of fossil fuels when switching to alternative energy sources.

Key words: alternative energy, solar, wind and geothermal energy, greenhouse gases, fossil fuel resources, environmental impact.

Котляров Дмитрий Анатольевич, 2022

УДК 504.06

ПРОБЛЕМНЫЕ СТОРОНЫ РЕАЛИЗАЦИИ МУСОРНОЙ РЕФОРМЫ В РОССИИ

Рыбина Светлана Николаевна
Канд. биолог наук, доцент, кафедры гражданско-правовых дисциплин юридического факультета, Владимирского юридического института ФСИН России

Нилова Алиса Андреевна
Курсант Владимирского юридического института ФСИН России

В статье рассмотрены некоторые вопросы реформы государственного регулирования в области отходов производства и потребления. Обсуждены имеющиеся пробелы и недостатки экологического законодательства в сфере организационно-правового механизма, связанного с созданием региональных операторов с полномочиями по обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО), и изменениями схемы обращения с отходами и схемы формирования оплаты за их вывоз и сортировку.

Дана она оценка текущей ситуации в регионах на примере Владимирской области. Выявленные авторами ключевые проблемы позволили сформулировать ряд рекомендаций, направленных на модернизацию системы обращения с отходами потребления и производства. Инструментом обеспечения предложен комплексный экологический подход с внедрением новых способов переработки отходов, с наличием во всех субъектах РФ оборудования для организации процессов рационального обращения с мусором, создание экотехнопарков, промышленных кластеров, специализирующихся на сортировке, вторичной переработке и утилизации отходов.

***Ключевые слова**: отходы, мусорная реформа, региональный оператор, тариф на вывоз мусора, утилизация мусора, вторичная переработка, экологическое состояние.*

*****

Проблемы утилизации и переработки отходов актуальны для современности. Они касаются каждого гражданина, а также являются предметами дискуссий и направлениями совершенствования нормативного регулирования. Ключевым на сегодняшний день актом, задающим вектор развития соответствующей сферы в стране, является Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Указом Президента РФ от 19 апреля 2017 г. № 176 (далее – Стратегия). Согласно оценке текущего состояния экологической безопасности в России, приведенной в Стратегии, ежегодно образуется около 4 млрд тонн отходов производства и потребления. Из них 50-60 млн. тонн составляют твердые коммунальные отходы (далее ТКО) (п. 11 Стратегии). С целью совершенствования системы обращения с ТКО, с 1 января 2019 года началась реализация так называемой мусорной реформы, в рамках которой работу должны начать соответствующие региональные операторы.

Согласно статистике, государственной компании «Российский экологический оператор», ежегодное количество отходов составляет 65 млн.т., на душу населения приходится 450 кг в год, и лишь 10% от данного количества уходит в хозяйственный оборот и используется в дальнейшем в промышленности. Если приводить в пример

западноевропейские страны, то процентное соотношение перерабатываемого мусора к неиспользуемому составляет 50% [1].

Разработкой стратегии по обращению с отходами с 2013 года занимается Министерство природных ресурсов и экологии РФ. В рамках данной стратегии были определены следующие цели:

- сокращение объемов ТКО, направляемых для захоронения;
- вовлечение в хозяйственный оборот отходов, имеющих органическое происхождение, металл, бумагу, стекло, пластик, текстиль, изношенные автомобильные шины.

Указанные цели должны были послужить не только образованию своеобразного цикла, но и созданию выгодных экономических условий при производстве переработанного сырья путем сбережения первичных ресурсов. Период реализации указанной стратегии рассчитан до 2030 года. Итогом ее должны быть: - усовершенствование законодательства в области обращения с ТКО; - урегулирование механизмов деятельности по обращению с ТКО; - создание материально-технической базы, разработка методического и информационного обеспечения.

В 2019 году в Федеральный закон №89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» (далее Закон) были внесены поправки, послужившие началом мусорной реформы, реализация которой началась во всех регионах страны за исключением трех городов РФ: Москва, Санкт-Петербург и Севастополь, где начало реформы отложили до 2022 года [2].

Согласно Закону в каждом регионе должны были появиться региональные операторы, отвечающие за весь «жизненный цикл» мусора – от контейнера до полигона. Выбираются региональные операторы местными властями на конкурсной основе. Число таких компаний зависит от того, на сколько зон обслуживания поделен регион. Например, в Ивановской области только одна зона, а в Краснодарском крае – одиннадцать. Заключить договор с региональным оператором теперь обязаны все без исключения жители частных и многоквартирных домов, а также организации. При этом оператор обязан отправлять мусор только на лицензированный объект (полигон или пункт сортировки), включенный в территориальную схему обращения с отходами – своего рода карту с подробным описанием всех объектов мусорной инфраструктуры в конкретном регионе [3].

Иными словами, реформа предполагала, что все мусорные потоки будут просчитаны и строго учтены, ведь логистика перевозки отходов учитывалась при расчетах тарифов на вывоз отходов. Однако, на практике в территориальных схемах отсутствует расчет объемов мусорообразования, нет сведений об источниках происхождения отходов, о логистике перемещения отходов. Как следствие, неправильно рассчитаны тарифы на вывоз мусора для потребителей.

Требования Закона о конкурсном отборе региональных операторов тоже зачастую носили формальный характер. Лишь в нескольких регионах на конкурс поступило больше одной заявки, в результате 10-летние контракты местные власти заключали с единственным возможным поставщиком услуг на безальтернативной основе и в отсутствие конкуренции.

«Мусорная» политика в России, должна быть направлена на разработку мер по улучшению экологического состояния страны путем утилизации отходов, а не их скопления в регионах. Для этого как на федеральном, так и на региональном уровнях разрабатываются специальные программы, реализация которых возложена на местные органы власти.

Рассмотрим положительный опыт реализации мусорной реформы на примере Владимирской области. Согласно статистики в 2020-м во Владимирской области обработали всего 10,5% образованных отходов, в 2021 году были построены сортировочные станции и подготовлены дорожные карты. Благодаря данным мерам возникла возможность увеличить переработку мусора до 30%. Также был разработан ряд рекомендаций, включающих в себя:

- формирование межрайонного координационного совета по совершенствованию территориальной схемы обращения с отходами во Владимирской области по всем зонам;

- рекомендовано прокуратуре и управлению Росприроднадзора активно выявляли и пресекали завоз ТКО из других регионов, привлекать к ответственности виновных лиц;

- введение системы раздельного сбора отходов во всех муниципальных образованиях области до конца 2022 года;

- рекомендация администрации Владимирской области и Заксобранию выйти с инициативой в Правительство РФ по создании типовых проектов строительства мусороперерабатывающих комплексов и т.д. [4].

Одновременно во Владимирской области с проведением конкурсов по выбору региональных операторов, ведётся активная работа по корректировке схемы обращения с ТКО с формированием нового перечня объектов обработки, утилизации и захоронения отходов, оптимизации логистики транспортирования отходов от объектов образования отходов до объектов их захоронения, а также мониторинг данных о фактических объёмах транспортирования отходов и актуализацией реестра мест накопления коммунальных отходов муниципального образования и схемы их размещения, формирования реестра юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, направляющих отходы на объекты размещения.

В 2018 г. были разработаны Нацпроект «Экология» и подпроект «Комплексная система обращения с ТКО» на основании данных проектов Целевые показатели к 2024 году по ТКО (твердые коммунальные отходы) – отправляться на переработку 60%; - ТКО утилизироваться – 36%. Полагаем, что одним из возможных путей решения поставленных задач – является создание экотехнопарков, промышленных кластеров, специализирующихся на сортировке, вторичной переработке и утилизации отходов. Термин «экотехнопарк» впервые был введен в «Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 г.», утвержденной Правительством РФ в 2018 г.

Таким образом, проблема реализации мусорной реформы затрагивает множество направлений, на которые стоит обратить внимание региональным властям. Сюда относится и организация сортировочных площадок, и предоставление на конкурсной основе возможности выбора компании по вывозу мусора, и урегулирование тарифов на вывоз мусора, повышение ответственности за нарушение норм законодательства в данной области, что требует единого целенаправленного подхода по разработке и принятия законопроектов прежде всего на местном региональном уровне. Так, мусорную реформу в том виде, в котором реализуется она сейчас, можно назвать лишь подготовкой для нужных стране изменений.

Список использованных источников

1. Загрязненная планета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – дата обращения: 08.01.2022).

2. Рыбина С.Н., Юсипова И.В. Реформирование механизма расширенной ответственности производителя в сфере обращения с отходами в России // Современное право – 2021. - № 3. – С. 52-57.

3. Реформа системы обращения с ТКО: вопросы конкуренции // Бюллетень о развитии конкуренции. 2019. № 28. Декабрь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – https:// ac.gov.ru/uploads/2-Publications/Konkurencia.pdf (дата обращения: 08.01.2022).

4. Мусорная реформа во Владимирской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – https:// rg.ru› 2020/01/21/reg-cfo...vo-vladimirskoj-oblasti...(дата обращения: 07.01.2022).

*****

PROBLEM ASPECTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE GARBAGE REFORM IN RUSSIA

The article discusses some issues of the reform of state regulation in the field of production and consumption waste. The existing gaps and shortcomings of environmental legislation in the field of the organizational and legal mechanism associated with the creation

of regional operators with the authority to handle municipal solid waste (MSW), and changes in the waste management scheme and the payment scheme for their removal and sorting were discussed.

She gave an assessment of the current situation in the regions using the example of the Vladimir region. The key problems identified by the authors made it possible to formulate a number of recommendations aimed at modernizing the system for handling consumption and production waste. An integrated environmental approach with the introduction of new methods of waste processing, with the availability in all constituent entities of the Russian Federation of equipment for organizing processes of rational waste management, the creation of eco-technology parks, industrial clusters specializing in sorting, recycling and waste disposal, has been proposed as a tool for providing.

Key words: waste, garbage reform, regional operator, tariff for garbage collection, garbage disposal, recycling, ecological state.

Рыбина Светлана Николаевна,
Нилова Алиса Андреевна, 2022,

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 33

КАК ПРОГРАММА MBA ВЛИЯЕТ НА ОБРАЗОВАНИЕ

Агибалова Виктория Геннадьевна
Научный руководитель –к. э. н., доцент,
Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова

Шатеев Николай Денисович,
Волков Игорь Игоревич,
Студенты, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова

В статье рассматривается зарубежная высшая школа менеджмента - MBA, то какое влияние образовательная программа оказывает на человека после получения определенной базы знаний в с разных сферах его деятельности, для кого предназначена и на каком этапе свой карьеры лучше продвигаться по образовательной лестнице MBA, а так же все тонкости обучения и поступления на программу.

Ключевые слова*: образование, экономика, бизнес, управление, высшая школа менеджмента, магистр делового администрирования, поступление, финансы.*

*****

MBA - это распространенная аббревиатура для получения степени магистра делового администрирования, и получатели, как правило, прекращают посещать школу после ее получения.

Однако те, кто заинтересован в проведении бизнес-исследований, могут принять решение о получении докторской степени в области бизнеса или менеджмента. Такие студенты могут получить степень доктора философии или доктора делового администрирования, обычно известную как DBA.

Студенты колледжей и молодые специалисты часто задаются вопросом, приведет ли их посещение высшей бизнес-школы для выпускников к успеху в карьере.

Степень MBA-популярная ступенька на пути к рабочим местам класса С в крупных корпорациях, а также является преимуществом для начинающих предпринимателей. Это удостоверение, которое фигурирует в резюме многих руководителей из списка Fortune 500, включая президента и генерального директора Walmart Дуга Макмиллона, который получил степень магистра делового администрирования Университета Талпсы в Оклахоме, и главного операционного директора Facebook Шерил Сандберг, выпускницу Гарвардской школы.

Но в то время как многие выдающиеся руководители бизнеса имеют степень MBA, эта степень не является золотым билетом к славе или богатству. По мнению экспертов MBA, преуспевание в бизнесе требует инициативы, творчества и усилий, независимо от чьей-либо академической родословной.

Нет ничего такого в получении степени MBA, что не требовало бы инициативы с этого момента на протяжении всей вашей карьеры, поощряет женщин посещать программы MBA и преследовать амбициозные карьерные цели.

Степень MBA в качественной бизнес-школе может помочь людям проникнуть в некоторые высококонкурентные бизнес-сектора, такие как технологические компании кремниевой долины или финасовая индустрия Уолл-стрит. Она добавляет, что будущие студенты, которые мечтают работать в крупных городах вдали от дома, часто могут извлечь выгоду из получения степени MBA в нелокальной школе.

Когда вы думаете о бизнес-школе, есть так много отличных вариантов, которые потребуют от вас собрать свою квартиру или дом и переехать через всю страну.

Программа MBA на полный рабочий день обычно длится два года, хотя существует множество ускоренных программ MBA на полный рабочий день, которые длятся один год. Этот быстро развивающийся тип MBA распространен, особенно в бизнес школах за пределами США.

Заявки на получение степени MBA обычно включают стандартизированные результаты тестов, резюме, академические стенограммы, эссе, рекомендательные письма.

Многие средние школы будут принимать результаты тестов GMAT или GRE. Тем не менее, существует несколько дополнительных программ MBA, по которым кандидатам не нужно сдавать вступительные экзамены в бизнес-школу. Кроме того, некоторые средние школы, которым обычно требуются результаты тестов, откажутся от этого требования для абитуриентов, которые квалифицируются на основе впечатляющего опыта работы или хорошего среднего балла по колледжу.

Программа MBA на полный рабочий день - это всепоглощающий образовательный опыт, который позволяет студентам изменить свои карьерные траектории. Вы можете использовать его для ускорения своей карьеры, а также для переключения карьеры, потому что это такая интенсивная программа, все включено.

Программы Executive MBA, предназначены для опытных бизнесменов, которые хотят перейти на следующий уровень в своей карьере и повысить свои лидерские навыки.

Среди программ MBA на полный рабочий день эксперты говорят, что есть два основных типа, которые должны учитывать кандидаты на получение степени MBA: традиционная двухлетняя программа MBA и ускоренная однолетняя программа MBA. Годичные очные программы MBA обычно стоят меньше, чем двухгодичные программы, и требуют меньше времени, но скорость этих программ означает, что студенты должны нести большую академическую нагрузку, говорят эксперты.

Программы MBA, как правило, предлагают широкий спектр, которые позволяют студентам приобретать знания в определенных аспектах бизнеса, таких как финансы или технологии.

Начинающим студентам важно определить свои общие карьерные цели, прежде чем приступить к программе MBA, чтобы они могли извлечь выгоду из возможностей найма на работу в кампусе своей программы. Она отмечает, что рекрутеры MBA обычно начинают посещать кампусы бизнес-школ вскоре после начала программ MBA.

Как правило, студентам колледжей, которые знают, что они заинтересованы в бизнес-школе, рекомендуется как можно скорее сдать вступительный экзамен GMAT или GRE. По ее словам, кандидаты на получение степени MBA, скорее всего, лучше всего справятся со стандартными тестами, пока они еще студенты, а не после того, как они провели годы на рабочем месте.

Стартовые зарплаты и бонусы при подписании сильно различаются среди выпускников MBA, причем выпускники школ с высоким рейтингом B в рейтинге лучших бизнес-школ США 2022 года зарабатывают заметно больше, чем их сверстники, окончившие школы с более низким рейтингом.

Среди 10 школ категории "B", где средняя заработная плата и премии были самыми высокими, общая средняя компенсация составила 172 265 долларов. Напротив, в 10 школах категории "B", где средняя заработная плата и премии были самыми низкими, общая средняя компенсация составила 52 338 долларов.

Существуют как частичные, так и полные стипендии, но многие из них чрезвычайно конкурентоспособны. Некоторые стипендии MBA зарезервированы для определенных групп населения в списке кандидатов, таких как стипендии, предназначенные для женщин, этнических меньшинств, военнослужащих. Но есть также

стипендии, открытые для любого претендента, независимо от его или ее семейного происхождения или профессии.

Преподаватели бизнес-школ говорят, что программы MBA помогают студентам развить навыки, необходимые для того, чтобы преуспеть в качестве руководителей бизнеса, такие как способность быстро и точно анализировать большие объемы информации и способность разрабатывать разумные решения бизнес-проблем. Программы MBA также учат студентов вдохновлять и мотивировать людей и вызывать уважение-навык, который жизненно важен для тех, кто хочет заниматься амбициозными бизнес-проектами, требующими командной работы, говорят преподаватели MBA.

"Степень MBA предназначена для обучения всему необходимому для ведения собственного бизнеса, тем не менее, программа предназначена для менеджеров, которые хотят стать лидерами, и студентов, стремящихся подняться по корпоративной лестнице.

Степень MBA обычно включает курсы по бухгалтерскому учету, финансам, маркетингу, организационному поведению, экономике, менеджменту и деловой этике.

Тот, кто хочет стать экспертом по предмету, может быть разочарован тем фактом, что программа MBA охватывает так много материала, но разнообразие курсов станет отправной точкой. Степень MBA может обеспечить общее понимание бизнеса и полезна.

Первоклассная программа MBA будет предлагать не только теоретические уроки о том, как работает бизнес, но и возможность практики, когда студенты выполняют значимые бизнес-проекты для реальных компаний.

Студентка, бренд-стратег, получившая степень MBA в Нью-Йоркском университете, говорит, что во время своей программы MBA она работала над маркетинговой кампанией для шоколадной компании, которой необходимо было увеличить продажи в течение медленных летних месяцев. Она говорит, что такие проекты помогают студентам MBA получить реальные навыки.

По словам выпускников, MBA, прежде чем одновременно получать степень MBA и другую степень по программе двойного диплома или совместной степени, будущие студенты должны серьезно подумать о том, нужны ли им две степени магистра. Эксперты предупреждают, что получение двух степеней одновременно является психологическим и финансовым бременем, поэтому это подходит не всем, но это может быть хорошим выбором для людей, которые искренне заинтересованы в двух программах и серьезно планируют, как они будут использовать каждую степень.

"Не влюбляйтесь в идею о том, что вы хотите поступить на программу такого типа по соображениям тщеславия, то если вы хотите получить степень JD-MBA, потому что это будет очень хорошо смотреться в вашем резюме", - говорит один из студентов.

Делая выводы можно сказать, что данная программа была бы очень популярна в Российских реалиях, повышения компетентности среди менеджеров страны, необходимо внедрять данную программу в высшие учебные заведения, для отработки практических знаний и создание сети выпускников, что увеличит востребованность образования среди молодежи и повысит значимость на мировом рынке наших специалистов. Проведя анализ на данный момент таких программ мало, но существует построенная на базе MBA, бизнес программа “Капитаны”.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Тинькофф М. И. Бизнес без MBA . - Москва: Эксмо, 2021. - 224 с.
2. Фрайд Дж., Хенссон Д. Х. Rework: бизнес без предрассудков. - Москва: Манн, Иванов и Фербер , 2018. - 208 с.
3. Микаловиц М. М. Сначала заплати себе. Превратите ваш бизнес в машину, производящую деньги . - Москва: Эксмо, 2021. - 288 с.
4. Коллинз Д. Д. От хорошего к великому. Почему одни компании совершают прорыв, а другие нет.... - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2021. - 320 с.
5. Питнерс Дж. Т. Стратегия совершенства . - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2020. - 448 с.3

*****

HOW THE MBA PROGRAM AFFECTS EDUCATION.

The article examines the foreign graduate school of management - MBA, what impact the educational program has on a person after obtaining a certain knowledge base in different fields of his activity, for whom it is intended and at what stage of his career it is better to move up the educational ladder of the MBA, as well as all the subtleties of training and admission to the program.

Keywords: education, economics, business, management, graduate School of Management, Master of Business Administration, admission, finance.

Агибалова Виктория Геннадьевна
Шатеев Николай Денисович,
Волков Игорь Игоревич, 2022

УДК 65.01

ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ НА РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА РЫНКЕ ТРУДА

Анцупова Александра Сергеевна
Старший преподаватель кафедры социальной работы и права Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

В статье рассматривается понятие человеческого капитала, оценка значимости человеческого капитала как фактора успешности предприятия. Роль уровня образования, опыта и квалификации в увеличении профессиональной квалификации сотрудников. Отражен набор личностно-профессиональных качеств профессиональной компетентности. Подчеркнута важность образования в повышении человеческого капитала, обусловленная периодическим обновлением технологий и методов работы, модернизацией оборудования. На основании анализа особенностей развития человеческого капитала подчеркивается необходимость инвестирования в развитие потенциала сотрудников во избежание дефицита высококвалифицированных кадров.

***Ключевые слова**: человеческий капитал, предприятия, конкурентоспособность, образование, персонал, повышение квалификации, профессиональная компетентность, навыки, умения, инвестиции.*

*****

В современной экономике предприятия оценивают значимость человеческого капитала как фактора успешности предприятия в большей степени, чем оборудование или помещение. Понятие человеческого капитала формируется из таких категорий, как здоровье, знания, квалификация, творческий и культурный опыт. Человек способен производить стоимость, человеческий капитал в предпринимательстве обусловлен рядом факторов: образование, стремление к постоянному повышению квалификации, обладание и пополнение профессиональных навыков и умений, физическое и социально-психологическое здоровье [1]. Уровень образования, опыт и квалификация сотрудников определяют человеческий капитал предприятия.

Человеческий капитал может быть выражен через профессиональную компетентность, под которую можно подразумевать набор личностно-профессиональных качеств для самореализации на рынке труда; умение использовать свои способности на практике; стабильное обновление своих знаний, умений и практическое использование их в конкретных условиях [2]. Таким образом, в основе профессиональной компетентности:

- базовое образование
- опыт работы в конкретной сфере
- повышение квалификации, получение дополнительных навыков

Немаловажная роль отводится способностям человека, которые могут быть как врожденными, так и приобретенными. Врожденные способности обусловлены генами, приобретенные способности определяются как человеческий капитал [3]. Профессионализм является приобретенной способностью, ресурсом, коррелирующим с работоспособностью, инициативностью и образованностью. Это качество человек приобретает самостоятельно, посредством знаний, опыта и практики. Значительную роль в этом процессе занимает непрерывное образование, это объясняется следующими факторами [4] :

- постоянное обновление технологий и методов работы в соответствии с современным развитием науки
- модернизация оборудования, требующая определенной квалификации сотрудников
- повышенная конкуренция на рынке труда

Предприятие, в свою очередь, заинтересовано в инвестировании в развитие человеческого капитала своего персонала, для успешного функционирования предприятия и его конкурентоспособности среди других предприятий, могут реализовываться следующие вложения в человеческий капитал:

- инвестиции в потенциал сотрудников посредством таких инструментов, как образование
- корпоративная мотивация к здоровому образу жизни
- компенсация заработка в период обучения, если работник теряет в этот период доход

Как показывает практика, инвестиции, направленные на развитие человеческого капитала, являются низкими, так как требуют значительных затрат. В силу этого появляется проблема дефицита высококвалифицированных сотрудников, поэтому на рынке труда прослеживается несоответствие потребностей экономики в квалифицированных кадрах и реальным наличием [5]. Вследствие чего у предприятий два пути, либо искать в конкурентной борьбе существующий персонал с нужной квалификацией либо развивать человеческий капитал своих сотрудников.

Предприятия в современном мире по достоинству оценивают значение человеческого ресурса в процессе производственной деятельности, именно люди могут влиять на конкурентоспособность организации и прибыль [6]. Политика компании должна быть нацелена на использование человеческого капитала персонала для увеличения экономических благ. Стоит отметить, что помимо компетенций, квалификации и образования, влияющих на экономический результат, значительная роль отводится организации управления персоналом [7]. Если система управления неэффективна, то высокого уровня человеческого капитала недостаточно для стабильного увеличения прибыли компании.

Для управления человеческим капиталом необходимо оценить текущее состояние, определить степень соответствия компетенций персонала требованиям и плану развития предприятия. Кроме того, предприятию необходимо тратить ресурсы на увеличение человеческого капитала и оценивать эффективность этих вложений.

Список использованных источников

1. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами / Пер. с англ. – СПб.: Питер, - 2012

2. Борзунов А. А. Управление кадровыми рисками как основное направление обеспечения экономической безопасности... Дисс...канд. экон. наук. - СПб.: МБИ. - 2018. - 190 с.

3. Бутко Г.П. и др. Оценка конкурентоспособности предприятия на основе маркетингового подхода// Фундаментальные исследования. - 2015. - №5. - С. 180-184

4. Денисова О.В. Оценка конкурентоспособности предприятия // Инновационная наука. – 2016. - №4. – С.152-155

5. Ким И.Н., Мищенко И.Н. Еще раз о проблемах взаимодействия рынков образования и труда // Инженерное образование (электронная версия журнала). - 2018.- Вып.24. - С.128-137

6. Кочетов А. Профессиональное образование и рынок труда: проблемы взаимодействия // Социологические исследования (СОЦИС). - 2011.- №5. – С. 85

7. Караваев В.А. Проектирование системы управления и рационального использования человеческого капитала // Экономика и менеджмент инновационных технологий. - 2013. -№ 2

*****

THE INFLUENCE OF THE ACTIVITY OF PARTICIPANTS IN THE ELECTION SITUATION ON THE DECISION-MAKING PROCESS

The article discusses the concept of human capital, the assessment of the importance of human capital as a factor of success of the enterprise. The role of the level of education, experience and qualifications in increasing the professional qualifications of employees. The set of personal and professional qualities of professional competence is reflected. The importance of education in increasing human capital is emphasized, due to the periodic updating of technologies and methods of work, modernization of equipment. Based on the analysis of the peculiarities of human capital development, the need to invest in the development of the potential of employees in order to avoid a shortage of highly qualified personnel is emphasized.

Keywords: human capital, enterprises, competitiveness, education, personnel, professional development, professional competence, skills, abilities, investments.

Анцупова Александра Сергеевна, 2022

УДК 339.543

ТАМОЖЕННАЯ ПОЛИТИКА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ США

Ёркина Татьяна Николаевна
К.ю.н., доцент кафедры юриспруденции,
ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»

В статье автор анализирует особенности таможенной политики США. Обосновано, что основным препятствием на пути дальнейшего развития внешней торговли США выступают таможенно-тарифные и нетарифные барьеры. Подобная сложившаяся практика используется практически во всех странах мира для защиты своих национальных интересов. И в таких условиях только грамотно построенная таможенная политика позволит устранить вышеуказанные препятствия. Выявлено, что США одной из первых стран мира ввело систему электронного декларирования, которая повышает эффективность таможенного дела в целом.

***Ключевые слова**: США, таможенная политика, внешнеэкономическая деятельность, товарооборот, экспорт, импорт.*

*****

За все время существования США показатели внешней торговли и экономики были совершенно разными. Если с самого начала, то власть США пыталась построить внутреннюю экономику независимо от мировой. Но, например, после Второй мировой войны государство стало снижать барьеры в торговле, что позволило продвигать свои национальные экономические интересы, а также направлять отношения между странами в мирное русло. Так, в послевоенный период достаточно длительное время страна оставалась лидером по экспорту, т.к. сама ее индустрия не пострадала от войны. Но по истечении времени спрос на импорт стал неизменно расти, что сократило разрыв по показателям конкурентоспособности между американскими и иностранными товарами.

США в своей внешнеэкономической деятельности придерживается системы свободной торговли. Президенты Соединенных штатов всегда были уверены, что участие в мировой торговле дает возможность американским предпринимателям доступ к широким зарубежным рынкам, а американским потребителям – возможность наиболее широкого выбора при приобретении товаров. Так же многие американские экономисты отмечают, что конкуренция иностранных государств позволяет смягчить воздействие инфляции, поскольку благодаря ей поддерживаются низкие цены на многие товары.

Например, динамика американо-европейской торговли за последние годы подтверждает, по мнению Ю.А. Коноваловой, С.А. Ушанова и И.С. Зарубина, что наибольший интерес для США в плане внешнеторговых связей представляют Франция, Германия, Италия [1]. Но, тем не менее, по-прежнему, как заявляют авторы, основным препятствием на пути дальнейшего развития внешней торговли выступают таможенно-тарифные и нетарифные барьеры. К слову сказать, подобная сложившаяся практика используется практически во всех странах мира для защиты своих национальных интересов. И в таких условиях только грамотно построенная таможенная политика позволит устранить вышеуказанные препятствия.

Таможенное дело в США основывается на принципе, что большинство граждан соблюдают закон на добровольной основе в том случае, если им предоставить соответствующую информацию и дать возможность сделать это. Американские специалисты отмечают, что необходимо в таможенной сфере добиваться добровольного исполнения законов, и таможенные органы, в свою очередь, обязаны, являясь частью таможенных услуг и сервисов, предоставлять достаточно высокий уровень обслуживания. Однако из-за вопроса о таможенном сборе по предоставляемым услугам и правоохранительных мерах, предлагаемые услуги часто не имеют спрос потребителей. Это является причиной того, что взаимодействие с таможенными органами зачастую не воспринимается участником внешнеэкономической деятельности (ВЭД) в качестве оказываемой ему услуги. Но реальность в США такова, что, взаимодействие между таможенной службой и участником ВЭД целесообразно рассматривать как опосредованную услугу внешнеторговой деятельности, возвращаемую ему через интересы государства [2].

На таможенное регулирование США во многом влияло Северо-Американское соглашение о свободной торговле (НАФТА), которое вступило в силу с 1 января 1994 г, и отменяло таможенные пошлины на большое количество товаров ввозимых в Канаду, Мексику, США с целью стимулирования движения товаров и услуг. Но в сентябре 2018 года три страны: США, Мексика и Канада достигли соглашения заменить НАФТА соглашением USMCA (United States – Mexico – Canada Agreement). Ратификация такого соглашения состоялась в марте 2020 г., а вступило оно в силу 1 июля 2020 года. П.П. Яковлев по этому поводу совершенно справедливо считает, что США даже в современных условиях используют протекционистские меры, затрагивающие интересы многих азиатских и южноамериканских государств [3].

В то же время, растущие масштабы торгового оборота США сталкивают на практике различные интересы: от производителей до самих таможенных органов. При этом одни ожидают более быстрый и эффективный таможенный выпуск, а другие – должны защищать интересы заинтересованных сторон, но при этом еще и приносить доход государству. Основные функции таможенных органов выполняют: Агентство таможенной и пограничной охраны, а также Иммиграционная и таможенная полиция, которые входят в структуру Департамента внутренней безопасности США и находятся под юрисдикцией федерального правительства [4].

Государство вырабатывает при этом единую таможенную политику с такими целями как: содействие развитию законной торговли, усиление национальной и экономической безопасности, модернизация процессов таможенного оформления и др. В ходе реализации направлений таможенной политики таможенная служба США использует и систему управления рисками, и расширяет взаимодействие в сфере товарооборота, совершенствует практику применения таможенных процедур и операций. Таможенные органы стремятся оправдывать ожидания всех заинтересованных сторон и находить необходимые компромиссы, например: способствовать развитию свободной торговли, не создавать бюрократические механизмы при движении товаров, в то же время защищая потребителей от некачественных товаров, производителей от нежелательной конкуренции и проч. Для реализации таможенной политики таможенные органы США грамотно применяют соответствующее законодательство, включая торговые законы, выстраивают эффективную систему сборов таможенных платежей, правоохранительной деятельности в таможенной сфере, а также и партнерских отношений с торговым сообществом, что характерно для многих развитых стран мира в современных условиях.

Важно отметить также, что США является одним из лидеров по внедрению в таможенную сферу информационных технологий. Причем такая автоматизация началась еще в 1984 году и позволила создать одну из первых систем электронного декларирования ACS (Automated Commercial System) [5]. В 90-х годах в электронной форме в США так оформлялись уже все экспортные поставки и большинство деклараций на импорт. И годы, и практика применения информационных технологий в сфере таможенных услуг доказали эффективность подобной системы и подтвердили, что это самый эффективный способ сокращения сроков оформления товаров, повышения качества таможенного контроля и т.п.

Тем не менее, США продолжает политику по защите своих национальных интересов, поэтому в таможенной сфере для ввоза любого товара необходимо соблюсти целый ряд правил, технических, гигиенических, санитарных и других норм, включая и правила безопасности.

Список использованных источников

1.Коновалова Ю.А., Ушанов С.А., Зарубин И.С. Торговое сотрудничество США и ЕС в контексте изменения американской внешнеэкономической политики // Вестник МГИМО-университета. 2020. № 13(5). С. 31-54.

2.Таможенные службы мира. СПб.: Изд-во «Синтез-Полиграф», 2003.

3.Яковлев П.П. От НАФТА к ЮСМКА: реформа североамериканской интеграции // Российский внешнеэкономический вестник. 2019. № 1. С. 75-87.

4.Таможенная политика и таможенные службы зарубежных стран: информационно-справочное пособие / Под общ. ред. Т.Ф. Цеханович, Н.Г. Кудряшова. Минск: БГУ, 2012. 137 с.

5.Бойкова М.В. Зарубежный опыт таможенного администрирования / Под общ. ред. В.В. Макрусева. М.: РИО Российской таможенной академии, 2017. 130 с.

*****

CUSTOMS POLICY AND ENSURING THE NATIONAL INTERESTS OF THE UNITED STATES

In the article, the author analyzes the peculiarities of the US customs policy. It is proved that the main obstacle to the further development of US foreign trade are customs tariff and non-tariff barriers. This established practice is used in almost all countries of the world to protect their national interests. And in such conditions, only a well-designed customs policy will eliminate the above obstacles. It was revealed that the USA was one of the first countries in the world to introduce an electronic declaration system, which increases the efficiency of customs in general.

Keywords: USA, customs policy, foreign economic activity, trade turnover, export, import.

Ёркина Татьяна Николаевна, 2022

УДК 331.101

ТЕОРИИ МОТИВАЦИИ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В МЕХАНИЗМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЕ

Золотарева Юлия Владимировна
Доцент, канд. социол. наук, доцент кафедры менеджмента и предпринимательского права, Северо-Кавказский институт – филиал РАНХиГС

Сердюкова Ольга Ильинична
Канд. экон.наук, зав. каф. таможенного дела АЧОУ ВО «Институт управления, бизнеса и права

Медведев Сергей Геннадьевич
Магистрант кафедры менеджмента и предпринимательского права Северо-Кавказский институт – филиал РАНХиГС

Теории мотивации изучают во многих гуманитарных науках. Самые распространенные теории мотивации объединили в две большие группы. Содержательные теории мотивации основаны на определении потребностей индивида и поиска стимулов для их удовлетворения. Процессуальные теории мотивации основаны на анализе феномена процесса мотивации и поиска адекватной системы вознаграждений в системе управления персоналом. В современной системе управления персоналом актуальным является разработка мотивационного механизма нацеленного на повышение результативности и эффективности труда.

***Ключевые слова**: мотивация, содержательные теории мотивации, процессуальные теории мотивации, стимулы, мотивы, потребности.*

*****

Актуальность исследований и анализа теорий мотивации подтверждается многочисленными публикациями авторов из различных областей науки, так как экономика, социология, психология, педагогика, антропология.

В механизме мотивации ведущую позицию занимают потребности, поскольку если они не удовлетворены в полной мере или стимулы, предлагаемые из внешней среды, не соответствуют ожиданиям личности, то человек испытывает дискомфорт, приводящий к снижению производительности.

Известный психолог З.Фрейд дифференцированно подходил к бессознательным и сознательным источникам мотивации. Сознание с точки зрения ученого – это платформа мышления и знания. Подсознание же сохраняет информацию, которую в нужный момент и при определенных условиях человек вспомнит.

З. Фрейд полагал, что личность состоит из взаимодействия трех сил: id (оно), требующего исполнения всех желаний и мечтаний; ego (я), контролирующей и направляющей силы, стремящейся обуздать действие id; и superego (сверх-я), моральный и критической части личности, которая стремится совместить поведение с социальными правилами. Глубоко изучая бессознательное, З. Фрейд разделял эти уровни личности как три источника мотивации.

Т.е. «Оно» это базовая составляющая мотивации личности исходящая из инстинктов, желаний, которые порождены эгоистической природой человека. Эти мотивационные установки являются причиной необузданного поведения человека и нежелание его осуществлять какие либо действия.

«Я» - это уже связь индивида с объективной окружающей средой, умение человека контролировать свои желания и поступки в рамках социо-культурного пространства.

«Сверх-я» - третий компонент личности, который определяет движение человека к идеалу, самосовершенствованию и росту. Здесь конечно играет еще роль сила воли и организованность личности.[1]

Самым ярким представителем, из всех, кто изучал феномен потребностей является А. Маслоу. Именно он предложил актуальную для всех времен и народов пирамиду развития потребностей. Базовой ступенью являются витальные потребности, связанные с выживанием индивида – это именно то, без чего не сможет человек существовать как субъект природы. Каждому субъекту нужна вода, еда, здоровый сон. К сожалению сегодня масса примеров стран Азии, Африки, Ближнего Востока, Юго-Восточной Азии, в которых множество племен и национальных меньшинств испытывают дефицит питьевой воды и здоровой пищи. Следующей ступенью является потребность в безопасности, включающая в себя условия проживания и санатирно-гигиенические составляющие. В современном мире даже в самых продвинутых странах таких как Китай, Япония, Корея люди имеют жилую площадь, в которой помещается только одно спальное место, что подтверждает неудовлетворенность системой безопасности. Как в таких условиях человек будет стремиться к самореализации? Третья ступень – потребность в принадлежности и любви. Сегодня эта потребность удовлетворяется разными способами и для многообразных культур и сообществ представление об идеале весьма дифференцировано. В странах Ближнего Востока иметь несколько жен и большое количество детей поощряется государством. А в странах Западной Европы наблюдается тенденция к движению чайлдфри, созданию шведских семей, однополых браков. Кроме того, эти виды отношений уже получают популярность в Японии, Венесуэле, Гонконге. Четвертая ступень связана с удовлетворением потребности в уважении и с ощущением нужности себя в социальном пространстве. Замыкает пирамиду потребностей стремление к самоактуализации, что означает максимальное использование всех возможностей личности.[2] Опять же в разных культурах эта потребность реализуется по разному.[3]

Движет поведением человека только нереализованные потребности. При этом действует правило: «Следующая ступень мотивационной структуры имеет значение лишь тогда, когда предыдущая ступень пройдена».[4]

Однако в современном мире можно опровергнуть этот постулат, поскольку для некоторых сообществ актуален исключительно только заработок, а для иных – содержание труда, кто-то стремиться к комфорту в быту, для иных же главное - чувства. В период экономических кризисов, войн, стихийных бедствий люди сдерживают свои желания и потребности. И наоборот, в период подъема экономики заметен рост интереса к путешествиям, развлечениям и иным видам услуг.

Концепция М.-К.Аткинсона имеет отличие от пирамиды А.Маслоу. Автор акцентирует внимание на потребностях высшего порядка и доказывает, что в современном обществе движут человеком исключительно потребности высшего ранга такие как власть, успех, причастность. Здесь можно не согласиться с автором, поскольку в условиях инфляции, которая сегодня актуальна во многих развитых странах среди населения доминирует реализация потребностей как раз базовых, а не высших. При росте цен на товары и услуги стремление к заработку, поиск новых видов работ - вот актуальная задача различных групп индивидов.

В современном обществе очень сложно определить к каким потребностям тяготеет личность и ее окружение. Все зависит от ценностей сформированных в социокультурном пространстве. В таких сообществах как известные музыканты, певцы, бизнесмены, художники, крупные предприниматели конечно доминирование потребностей высшего порядка закономерно, так как у данной группы индивидов есть средства для реализации любых видов потребностей, например: получение образования

в лучшем вузе мира, лечение в самых продвинутых клиниках, отдых на незабываемом побережье островов в океане. В иных сообществах, где доходы минимальны, а таковых большинство в мире, стремление максимально комфортно удовлетворить базовые потребности становится основной. Однако и в таких группах индивидов имеются случаи стремления к показному потреблению и демонстрации себя как весьма успешной личности, что сегодня вполне возможно благодаря кредитам, займам, работе на нескольких должностях. В основе тяги к демонстративному потреблению лежит потребность в принадлежности к группе богатых и успешных.

Потребность в успехе характерна для молодого поколения современного цифрового общества. Сегодня наблюдается тенденция продвижения личности через Интернет-сообщества и платформы. Однако порой наблюдается некий диссонанс в популярности личности и его потенциале и компетентности в той или иной сфере.

Следует отметить, что потребности в системе мотивации М.-К. Аткинсона являются приобретенными. Но их актуальность прослеживается на протяжении всех веков. Как вождь африканского племени стремиться быть более заметным и властным среди соплеменников, так и среди бизнесменов на рынке олигополистической конкуренции каждый хочет иметь большую долю целевых потребителей.

Ф. Герцберг, чьи труды специалистам в области менеджмента известны с позиции двухфакторной теории мотивации уделял внимание факторам, мотивирующим работника и демотивирующим. Та группа факторов, которая относится к гигиеническим, не всегда способствует росту производительности труда, поскольку человек быстро привыкает к идеальным условиям на рабочем месте. Да и сегодня конкурентоспособные организации и предприятия создают условия труда комфортные для всех категорий рабочих и служащих. Следовательно, в современном мире актуальна задача создания условий для личностного роста сотрудника – только тогда мотивация будет соответствовать потребности личности.[5]

Все вышеперечисленные теории мотивации демонстрируют существование разнообразных потребностей и доказывают необходимость подбора таких стимулов из внешней среды, которые бы действительно соотносились с желаниями индивида и формировали бы модель поведения которая соотносится с целями организации.

Несколько интерпретировал теорию А.Маслоу более позднее исследование ученого К.Альдерфера, который объединил пять ступеней в три (существование, связь, рост), тем самым доказав опять же иерархичное движение потребностей и кроме того продемонстрировал их скачкообразное движение в зависимости от того, к какому социо-культурному пространству принадлежит личность и какие у него доминируют желания.[6]

Наличие двух направлений движения в удовлетворении потребностей открывает дополнительные возможности в мотивировании людей, как в организации, так и на рынке товаров и услуг.

Например, если у организации нет достаточных возможностей для удовлетворения потребности человека в росте, то, разочаровавшись, он может с повышенным интересом переключиться на потребности связи. И в данном случае организация сможет предоставить ему возможность для удовлетворения данной потребности. Точно также на товарном рынке, если потребитель не может купить путевку за границу и удовлетворить социальные потребности, он переключает интерес на товары, доступные с экономической точки зрения, тем самым удовлетворяя потребность физиологическую. Производители товаров, не имея возможности вывести на рынок совершенный товар, также переключают интерес потребителя на другие товары посредством мероприятий стимулирования сбыта.

Вышеперечисленные теории относятся к содержательным, поскольку делают акцент на формировании потребностей, их дифференциации и поиска стимулов из внешней среды.

Следом за содержательными теориями мотивации появляются процессуальные теории основное отличие которых в том, чтобы представить мотивацию как сложный процесс. Самыми популярными теориями являются теория ожидания С.Адамса, теория справедливости В.Врума и модель Портера и Лоулерра.

С точки зрения исследований В.Врума наличие потребностей не является мотивом к действию. Индивид должен четко осознавать, что выбранный им тип поведения и действий приведет к получению того вознаграждения, который он ожидал. В том случае, когда имеется корреляция между результатами труда и вознаграждением мотивация возрастает. В противном случае производительность труда невозможно увеличить. Следовательно, основная задача руководителей разных уровней состоит в выявлении содержания потребности сотрудника и затем определения вознаграждения.

С.Адамс более детально подошел к изучению структуры мотивации. Он доказал, что не только вознаграждение должно соответствовать желаниям индивида, но он должен четко осознавать, что коллеги, выполнявшие подобный вид деятельности получили такое же вознаграждение. Если кто-то из команды сотрудников получил более высокую оплату труда или кому-то начислил премию, то в дальнейшем интенсивность выполненных работ и производительность труда будут снижены. Виноват феномен сравнения, который демонстрирует некий дисбаланс между усилиями и вознаграждением.[7] Человек должен четко осознавать, что он получает справедливое вознаграждение за труд.

Л.Портер и Э.Лоуллерр объединили две вышеизложенные модели и пришли к выводу, что индивид, который прилагает усилия в процессе выполнения работ обязательно должен получить вознаграждение, которое будет соответствовать его системы ценностей. Только при таком подходе в системе управления организацией можно достичь положительных результатов.

Интерес к проблеме мотивации ярко выражен у психологов, причем многие из них делают акцент на внебиологической сущности мотивации. В частности, в своей концепции «функциональной автономии мотивов» Г. Олпорт подчеркивает, что мотивы взрослого человека рассматриваются как очень разнообразные и сами себя поддерживающие системы, которые вырастают из предшествующих систем, но функционально от них независимы.

Французские психологи уделяют внимание творческим мотивам, доказывая, что применяя такой подход в организационных структурах можно достичь наивысшей самореализации личности. По П. Фрессу если руководитель создает идеальные условия для реализации творческого потенциала личности, то производительность труда увеличивается, так как сотрудник получает максимальное удовлетворение от выполнения заданий и различных видов работ. Особенно это актуально в современной инновационной экономике где делегируются полномочия на разных уровнях управления.

Взгляды бельгийского ученого Ж. Нюттена тоже весьма интересны, который смело критикует концепцию «редукции» или разрядки напряжения в процессе мотивации к рудовой активности, которая широко используется в Японии. Согласно Ж. Нюттэну, общая теория потребностей человека строится с учетом двух уровней — «организм — среда» и «личность — мир». Эти уровни взаимодействуют между собой, но оба они первичны и несводимы друг к другу. Это, по сути, два вида, или типа, потребностей человека, напоминающие две основные функции мотивации — побудительную и направляющую. Первый уровень, по Ж. Нюттэну, врожденный и константный, он задается анатомической и физиологической структурой организма. Второй — приобретенный, более гибкий и податливый. Этот уровень предполагает необычайное многообразие форм высших человеческих потребностей. Как раз отставание исследований на этом уровне, по мнению Ж. Нюттэна, во многом определяет несовершенство современной теории потребностей и мотивации.

Оригинальна трактовка П.Фресса, который убежден, что мотивационным механизмом в деятельности человека является акцент на будущем. Если индивид нацелен на будущее или четко прослеживает тенденции и актуальные перспективные тренды он кардинально меняет свою модель поведения и становится актуальным во всех современных социо-культурных пространствах. Продолжил идеи Ж.-Ф. Ле Ни, который доказывал в своих суждениях, что ориентир в будущее – это вторичная мотивации, являющаяся более мощной, чем нежели ее первичные формы или какие-либо стимулы из внешней среды.[8] Однако здесь следует подчеркнуть будущее должно быть не призрачным, как во времена СССР, когда вектор был устремлен в

коммунистическое сообщество.

Проблеме потребностей в России было уделено внимание в 70-80 гг. XX в. Здесь можно назвать имена А. В. Маргулиса, Е. И. Степанова, М. В. Демина, Т. А. Марченко, А. В. Мялкина, А. Г. Здравомыслова, А. Н. Леонтьева, М. Ф. Филиппова и др. Наиболее общие определения потребностей сводятся к следующим определениям.

Потребность – это состояние противоречия между имеющимся и желаемым, в частности, между реально наличествующим и необходимым; в обществе это противоречие между социальным субъектом и условиями его жизнедеятельности.[9]

Потребность всегда выступает как объективно-субъективное явление. Содержательный ее момент объективен, а функциональный – субъективен, то есть потребность выражается в желаниях, влечениях и мотивах, являясь активной силой, поистине первоисточником деятельности.

Сегодня проблеме потребностей и подбору мотивационных механизмов уделяют в своих работах такие авторы как Озерникова Т.Г., Борисова Я.Г., С. Ю. Трапицын, Н. С. Пряжников, Е. А. Родионова, В. И. Доминяк, Г. Жушман, М. А. В их работах предпринята попытка на практике применить теории мотивации и побудить коллективы работать исходя из своих возможностей с целью повышения производительности и укрепления позиции на современном рынке. Особенно это важно на государственной службе, где довольно сложно оценить результаты труда, и тем более подобрать вознаграждение. Основной мотив сотрудников государственной службы должен исходить из концепции служения отечеству и оказания помощи населению, что в современной социально-экономической ситуации в России довольно сложно обеспечить.

Список использованных источников

1. Васильев Г. А. Поведение потребителей: Учеб. пособие. – М.: Вузовский учебник, 2004. – С. 129-130.
2. Толмачёв Н. И. Менталитет потребителя. – Ростов н/Д.: СКИАПП, 2001. – С. 13.
3. Москвичёв С. Г. Проблемы мотивации в психологических исследованиях. - Киев: Наукова Думка, 1975. – С. 104.
4. Зигерт В., Ланг Л. Руководитель без конфликта. – М., 1990. – С. 160.
5. Васильев Г.А. Поведение потребителей: Учеб. пособие. – М.: Вузовский учебник, 2004. – С. 132-135.
6. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. – М.: Гардарика, 1998. – С. 148.
7. Карпов А. В. Психология менеджмента. – М.: Гардарика, 1999. – С. 481.
8. Москвичёв С. Г. Проблемы мотивации в психологических исследованиях. – Киев: Наукова Думка, 1975. – С. 60.
9. Толмачёв Н.И. Менталитет потребителя. – Ростов н/Д.: СКИАПП, 2001. – С. 224.

*****

THEORIES OF MOTIVATION AND THEIR SIGNIFICANCE IN THE MECHANISM OF PERSONNEL MANAGEMENT IN THE CIVIL SERVICE

Motivation theories are studied in many humanities. The most common theories of motivation were grouped into two large groups. Meaningful theories of motivation are based on determining the needs of an individual and finding incentives to meet them. Procedural theories of motivation are based on the analysis of the phenomenon of the motivation process and the search for an adequate remuneration system in the personnel management system. In the modern personnel management system, it is relevant to develop a motivational mechanism aimed at improving the effectiveness and efficiency of labor.

Keywords: motivation, meaningful theories of motivation, procedural theories of motivation, incentives, motives, needs.

Золотарева Юлия Владимировна
Сердюкова Ольга Ильинична
Медведев Сергей Геннадьевич

УДК 33

ЦИФРОВИЗАЦИЯ МИРОВОГО РЫНКА ТРУДА

Китиева Малика Ибрагимовна
К.э.н, доцент каф экономики, Ингушский государственный университет

Мальсагова Лейла Зурабовна
Студентка, Ингушский государственный университет

В статье рассматриваются особенности рынка труда в период цифровых технологий, которые связаны с изменением спроса на трудовые ресурсы и их предложение в экономике в целом. Мировая экономика и общество вынуждены постоянно адаптироваться к стремительно меняющимся условиям окружающей действительности. Одним из ключевых факторов этих изменений является цифровая трансформация, которая основана не только на Интернет-ресурсах, но, и на новейших цифровых технологиях, ставших неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Цифровые технологии влияют не только на общество и экономику, но и на рынок труда, в частности.

Ключевые слова*: цифровая экономика, цифровизация, рынок труда, технологии, роботизация, цифровая трансформация, экономика.*

*****

Одним из главных факторов постоянно развивающегося мира является его цифровое преобразование. По своей сути цифровизация - это использование новых технологий направленных на ускорение простых ежедневных процессов и совершенствование работы.

Стремительное развитие цифровой экономики породило много проблем на рынке труда, которые затрагивают как его структурные преобразования, так и все отрасли сферы услуг. Производительность труда в высокотехнологичных и роботизированных сферах намного больше, чем в остальных отраслях, которые отстают в цифровизации. Этот рост сопровождается сокращением переменного капитала за счет высвобождения рабочей силы, и снижения затрат на рабочую силу, наряду с заменой рабочих мест робототехникой. Соответственно, это оказывает влияние на органическую структуру капитала. Стоит отметить, что исследователи прогнозировали, «что роботизация и внедрение искусственного интеллекта приведут не столько к повышению эффективности работы человека, сколько к его постепенному вытеснению из оцифрованных процессов»

Автоматизация – как часть цифровой трансформации бизнеса, является одной из самых важных проблем, которая влияет на рынок труда. Многие экономические модели предсказывали, что увеличение цифровых технологий и широкое использование робототехники неизбежно приведет к увеличению производительности труда. Согласно прогнозам консалтинговой группы «McKinsey»: «... в мире к 2036 году будет автоматизировано до 50% рабочих процессов. Это приведет к значительному высвобождению персонала, сокращению количества рабочих мест, требующих средней квалификации, и увеличению разницы в уровнях оплаты труда». Цифровизация экономической сферы предполагает структурные преобразования количественных параметров рынка труда, и изменения формата взаимодействия сотрудников и

работодателей. Исследователи выделили следующие особенности процесса цифровизации экономики:

- расширение дистанционного формата взаимоотношений, которые децентрализуют трудовую деятельность, и формируют гибкую модель рынка труда;
- всеобщее развитие и ускорение производственных и управленческих процессов;
- проблемы с долгосрочным планированием карьеры сотрудника;
- отсутствие гарантий на постоянную трудовую занятость;
- необходимость приспосабливаться к меняющимся условиям на рынке труда, чтобы быть востребованным сотрудником, то есть ограниченность предложенных профессий для работников среднего класса.

Многим экономическим организациям и предприятиям выгодно внедрение цифровых технологий, так как они облегчают их работу и приводят к повышению заработной платы. Как отмечают исследователи, некоторые офисные рабочие места превратятся в «домашние офисы» («home office»), которые будут поддерживать связь через сеть Интернет. Таким образом, предприятия смогут сэкономить на аренде помещений, техническом оснащении и оборудовании. Многие сотрудники будут переведены на дистанционный доступ к рабочему месту, и смогут сами планировать свой график и затраты.

Еще в 2018 году, на заседании Министерства труда и социальной защиты РФ, было отмечено, что «… стратегической целью регулирования рынка труда является опережающее обеспечение потребностей экономики в квалифицированных кадрах на основе эффективного использования имеющихся трудовых ресурсов». На 2021 год, количество потерянных рабочих мест превышает количество новых. С развитием цифровой экономики в таких темпах, не исключено, что эти объемы уравновесятся, и это будет лучший сценарий развития, поскольку повышение производительности труда, также обеспечит более высокие доходы за счет изменения структуры занятости и переквалификации сотрудников на рынке труда. Однако этот позитивный сценарий будет сопровождаться негативным оттенком: сокращение рабочих мест и высвобождение рабочей силы резко сократят платежеспособный спрос. В то же время, увеличится нагрузка на государственный бюджет, чтобы обеспечить нейтральный социальный баланс и предотвратить социальные потрясения. Хотя цифровизация позволит улучшить многие аспекты экономической эффективности, общественной безопасности и производительности труда, но это также потребует дополнительных мер по обеспечению безопасности и защиты конфиденциальности.

Трансформация рынка труда, которая происходит быстрыми темпами во многих странах, является самым важным и весомым аспектом во всех процессах изменения, которые происходят под влиянием цифровизации экономики. Рынок труда – это система общественных отношений, связанных с наймом и предложением труда, т.е. с его куплей и продажей. Переход к цифровой экономике существенно меняет структуру рынка труда по следующим направлениям:

- социальная и организационная перестройка бизнеса;
- формирование мирового рынка интеллекта;
- расширение границ занятости;
- применение новых технологий.

Благодаря цифровизации модифицируются навыки современных работников, условия их труда и динамика занятости. Работодатели заинтересованы в сотрудниках, которые постоянно совершенствуют не только свои профессиональные навыки, но и навыки межличностного общения. Это положение отражает концепция «Soft & Hard Skills», где «soft skills» - это личные социальные качества сотрудника, которые зависят от характера человека и приобретаются личным опытом, а «hard skills» - это уже технические навыки, приобретенные в процессе обучения. Сочетание этих навыков и делает людей более привлекательными для потенциального нанимателя. То есть рынок труда в цифровой экономике нуждается в работниках, которые способны к обучению, аналитическому мышлению, саморазвитию, и именно на них будет большой спрос. Но все это означает, что цифровизация во многих секторах экономики приведет к сокращению рабочих мест, ведь специалисты с низкой и средней квалификацией будут

заменены автоматизированными роботами, будут создаваться новые рабочие места для высококвалифицированных специалистов, разработчиков, инженеров и т. д. Работодатель, который хочет соответствовать новым требованиям, предъявляемым цифровой экономикой, стремится обеспечить гибкость наемного труда, повышение адаптивности кадров и непрерывное обучение своих работников. И хотя многие образовательные учреждения пытаются успеть за изменениями рынка, ситуация с занятостью населения по-прежнему остается напряженной.

Таким образом, можно сказать, что цифровая экономика одновременно и дает, и отнимает возможности. По словам французского экономиста Жана Пизани-Ферри: «Технический прогресс делает бухгалтера безработным, помогает хирургу быть более продуктивным и не влияет на работу парикмахера», т.е. усиливается неравенство за счет автоматизации труда: технологии помогают высокоинтеллектуальному труду, а в отраслях, связанных с рутинным и повторяемым трудом, будет наблюдаться сокращение рабочих мест.

Анализируя влияние информационно-коммуникационных технологий на рынок труда, модно выделить следующие последствия: во-первых, эффективность взаимодействия работника и работодателя перестает зависеть от их местоположения; во-вторых, цифровая экономика меняет привычный жесткий распорядок рабочего дня, делая гибким использование человеческого капитала работника. Также интернет-технологии снижают входные и выходные барьеры на рынке труда, что усиливает конкуренцию и уменьшает монопольную власть. В последние годы многие страны столкнулись с серьезными проблемами, связанными с автоматизацией производства – уровень безработицы стал значительно выше, чем 10 лет назад.

Цифровизация оказала сильное влияние на рынок труда и сделала ему вызов. Так как человеческий труд в производственной сфере стали заменять технологии нового типа, структура рынка труда находится в активном процессе трансформации. С одной стороны, цифровая экономика является последней стадией процесса замены механического труда техническими средствами, а с другой – продвинутой стадией. Это замена человеческого труда искусственным интеллектом. Структурные изменения коснулись характера трудовой деятельности, досуга, рабочего графика и организации труда. На данный момент очень важно принять все необходимые управленческие решения, чтобы избежать негативных последствий.

Список использованных источников

1. Цифровая экономика // Википедия: [сайт]. URL: https://ru.wikipedia.org/

2. Дигилина О.Б., Тесленко И.Б. Трансформация рынка труда в условиях цифровизации // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2019. № 4. С. 166–181. URL: file:///C:/Users/PC/Desktop/transformatsiya-rynka-truda-v-usloviyah-tsifroviza

3. Ширинкина Е.В. Человеческий капитал и рынок труда в цифровом развитии российской экономики // Экономика труда. 2019. № 1. С. 103-112.

4. Вафина Д. Цифровая экономика: вектор развития службы занятости // Моя газета. Татарстан. 2018. 20 апр. № 14.

5. Одегов, Ю. Г., Павлова, В. В. Новые технологии и их влияние на рынок труда//Уровень жизни населения регионов России. – 2018. – № 2 (208). – С. 60-70.

*****

DIGITALIZATION OF THE GLOBAL LABOR MARKET

The article deals with the peculiarities of the labor market in the period of digital technology, which are associated with changes in demand for labor resources and their supply in the economy as a whole. The world economy and society have to constantly adapt to the rapidly changing conditions of the surrounding reality. One of the key factors of this change is the digital transformation, which is based not only on Internet resources, but also on the latest digital technologies that have become an integral part of our daily lives. Digital technology not only affects society and the economy, but also the labor market in particular.

Keywords: digital economy, digitalization, labor market, technology, robotization, digital transformation, economy.

Китиева Малика Ибрагимовна,
Мальсагова Лейла Зурабовна, 2022

УДК 33

ПОДГОТОВКА КАДРОВ В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ПОТЕНЦИАЛ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Коваленко Валентина Павловна
Ведущий научный сотрудник, канд. гос. упр., доцент, ИЭИ, ДНР

Стадник Алла Мироновна
Зав. кафедрой, канд. гос. упр., доцент, ДонАУиГС, ДНР

В статье рассматривается проблема подготовки кадров с использованием потенциала практико-ориентированного обучения в условиях становления цифровой экономики. Аргументируется необходимость учета логики производственных процессов в цифровой экономике при реализации практико-ориентированной подготовки кадров. В такой связи сделан акцент на использовании проектирования как наиболее перспективной технологии обучения, которая в значительной мере отражает особенности профессиональной деятельности в цифровой среде и способствует формированию востребованных навыков.

***Ключевые слова**: цифровая экономика, подготовка кадров, практико-ориентированное обучение, цифровая среда, технология обучения, компетенции, навыки.*

*****

Одним из основных источников роста производительности труда и конкурентоспособности экономических субъектов в условиях цифровой экономики является высококвалифицированный кадровый потенциал. В такой связи влияние образования реализуется посредством различных механизмов, в том числе за счет увеличения объема человеческого капитала, воплощенного в рабочей силе, что приводит к повышению производительности труда на предприятиях и, соответственно, к экономическому росту в регионе [1].

Нарастающие новые требования к содержанию подготовки кадров в аспекте обеспечения практико-ориентированности связаны в основном с цифровой трансформацией экономики и обусловлены:

– формированием кадрового разрыва на рынке труда, который возникает по причине существенного сокращения рабочих мест во многих отраслях производства, с одной стороны, и недостатком кадров в отраслях, переживающих рост, с другой;

– необходимостью массового переобучения высвобождаемых работников с акцентом на формирование навыков использования цифровых инструментов;

– потребностью форсированной подготовки высококвалифицированных кадров, обладающих цифровыми компетенциями, для заполнения высокотехнологичных рабочих мест, создание которых предполагается в условиях цифровизации экономики.

Характеризуя современные системы образования, авторитетные ученые

отмечают наличие достаточно хороших позиций в сфере выработки академических навыков. Вместе с тем, фиксируется неудовлетворенность относительно прикладных компетенций со стороны работодателей, бизнес-сообщества как основных субъектов, определяющих вектор развития системы профессиональной подготовки. Так, до 90% опрошенных работодателей указывают на дефицит этих компетенций у соискателей рабочих мест на рынке труда [2].

Таким образом, с учетом изложенного, проблема обеспечения практико-ориентированности при подготовке кадров в условиях становления цифровой экономики выдвигается в число актуальных для развития теории и практики экономики труда, совершенствования системы профессионального образования, управления персоналом в организациях.

К настоящему времени накоплена достаточно обширная научно-теоретическая база, позволяющая рассматривать проблему практико-ориентированного обучения, включающая разработки в сфере экономических, экономико-психологических исследований. К таковым относятся работы, посвященные анализу потенциала практико-ориентированной парадигмы обучения, а также исследования, акцентирующие внимание на востребованности именно навыков и умений в структуре компетенций соискателей рабочих мест на современном рынке труда.

Особый интерес представляют исследования, связанные с обеспечением развития системы образования в условиях цифровой трансформации, в которых активно разрабатываются проблемы становления цифровой дидактики [3].

Необходимо также отметить работы, в которых анализируются причины утраты практико-ориентированности современным профессиональном образованием [4].

Вместе с тем, проблема реализации принципа практико-ориентированности в подготовке кадров в условиях цифровой трансформации экономики, формирования навыков и умений работы с учетом изменившейся логики производственных процессов, целесообразного использования и адаптации в этой связи доцифровых и цифровых методов практико-ориентированного обучения рассмотрены недостаточно, что и обусловило интерес к заявленной теме.

Целью статьи является рассмотрение возможностей реализации практико-ориентированного обучения в контексте подготовки кадров к функционированию в цифровой экономике с акцентом на использовании конструктивно-проектных технологий.

В настоящее время обеспечение практико-ориентированности профессионального образования предполагает направленность обучения на актуальные и перспективные требования экономики, подготовку кадров к работе с новыми производственными технологиями с учетом изменившейся логики производственных процессов. В условиях цифровизации эти процессы приобретают форму проектов, опираются на командный принцип деятельности, а доминантным вектором развития глобального рынка труда становятся цифровые трудовые платформы.

Приоритетными технологиями в контексте парадигмы практико-ориентированного обучения признаны:

– интегративно-модульные – обеспечивают сочетание теории и практики, формирование и развитие системы междисциплинарных профессиональных знаний, умений и компетенций;

– интерактивные – обеспечивают субъект-субъектную основу образовательно-профессионального взаимодействия;

– конструктивно-проектные – стимулируют учебно-познавательную активность, формируют культуру самообразовательной деятельности, навыки работы в команде;

– контекстно-прикладные – формируют навыки определенного вида деятельности: учебно-познавательной, социально-профессиональной и др. [5].

Становление цифровой экономики характеризуется переходом к другому типу труда, в котором особо ценятся не специализированные знания и навыки, а «компетенции 21-го века» – когнитивные, эмоциональные, цифровые [6].

Поэтому важнейшей задачей современного практико-ориентированного обучения в системе профессионального образования выступает формирование у обучаемых компетенций практической работы в цифровой среде, понимание где и как

они применяются в производственных процессах.

Любая компетенция предполагает применение знаний на практике, что в ее структуре обеспечивает процесс формирования навыков и умений. Практико-ориентированное обучение нацелено на формирование навыков и умений на основе знаниевой составляющей как компонентов компетенций. При этом формирование навыков направлено на автоматизированные действия, совершаемые рационально, достаточно быстро и правильно, без избыточных затрат физической и психической энергий. Формирование умений предполагает освоение человеком способов выполнения действий на базе приобретенных знаний и навыков. Это выражается в самоконтроле действий в соответствии с лучшими образцами. Формирование навыков и умений требует выполнения большого объёма упражнений в ходе использования практико-ориентированных методов обучения. При этом следует отметить, что выработка навыков и умений основывается на творческом осмыслении задач будущей деятельности.

Для реализации практико-ориентированного обучения необходима образовательная среда, в рамках которой в специально созданных условиях решаются образовательные задачи. Являясь открытой системой, образовательная среда отражает все тенденции, характерные в настоящее время для социума, в том числе и проблемы, вызванные цифровой трансформацией. В такой связи традиционное формальное образование как система, развивающая различные элементы человеческого опыта, начинает утрачивать ведущие позиции в формировании человеческого капитала, профессиональной подготовке кадров. Современные телекоммуникационные системы и информационные технологии становятся основой трансформации образовательного процесса. Это приводит к тому, что образовательная среда насыщается кроме традиционных еще и цифровыми ресурсами, интегрирует возможности интернет пространства.

В контексте реализации принципа практико-ориентированности при подготовке кадров для цифровой экономики особую значимость приобретает проблема выбора наиболее продуктивных технологий обучения.

На сегодняшний день исключительно перспективным представляется проектирование как универсальный, самостоятельный в интеллектуальном и социокультурном плане тип деятельности, направленный на создание объектов с заданными функциональными качествами, а также широкое применение учебных задач с профессиональным содержанием в структуре деловых игр, кейс-технологий, квестов. Такой характер деятельности в полной мере соответствует специфике производственных процессов в цифровой экономике.

Резюмируя изложенное, представляется возможным сделать вывод о том, что применение потенциала практико-ориентированного обучения позволяет ускорить адаптацию обучающихся к профессиональной деятельности в цифровой среде посредством формирования готовности к решению задач в новом профессионально-трудовом контексте. Это также способствует активному развитию профессионального мышления, ориентированного на работу в цифровой среде.

Список использованных источников

1. Алашеев С.Ю., Кутейницына Т.Г., Посталюк Н.Ю., Прудникова В.А. Управленческая фокусировка региональной системы профессионального образования на потребности социально-экономического развития // Образование и наука. Т. 23, № 10. С. 44–77. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-10-44-77

2. Лошкарева Е., Лукша П. и др. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире [Электронный ресурс] // M.Global Education Future, Future Skills, WorldSkills Russia, 2017. –92 с. –URL: https://worldskills.ru/assets/docs/media/WSdoklad_12_okt_rus.pdf (дата обращения: 22.01.2022).

3. Педагогическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П.Н.Биленко, В.И.Блинов, М.В.Дулинов, Е.Ю.Есенина, А.М.Кондаков, И.С.Сергеев; под науч. ред. В.И.Блинова. М.: Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2020. –98 с.

4. Актуальные вопросы развития среднего профессионального образования:

практическое пособие / В.И.Блинов, Е.Ю.Есенина, О.Ф.Клинк, А.И.Сатдыков, И.С.Сергеев, А.А.Факторович; под общ. ред. А.Н.Лейбовича. –М.: Федеральный институт развития образования, 2016. –256 с.

5. Воленко О.И., Никитина Н.И. К вопросу о педагогических парадигмах современного профессионального образования специалистов социальной сферы // Инновации в образовании. 2010. № 6. С. 4–14

6. Дигилина О.Б., Тесленко И.Б. Трансформация рынка труда в условиях цифровизации [Электронный ресурс] // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2019. №4-2. –URL: https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-rynka-truda-v-usloviyah-tsifrovizatsii (дата обращения: 22.01.2022).

*****

TRAINING IN THE CONDITIONS OF THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY: THE POTENTIAL OF PRACTICE-ORIENTED LEARNING

The article deals with the problem of training personnel in the context of the formation of the digital economy using the potential of practice-oriented learning. The necessity of taking into account the logic of production processes in the digital economy in the implementation of practice-oriented training of personnel is argued. In this regard, emphasis is placed on the use of design as the most promising learning technology, which to a large extent reflects the features of professional activity in the digital environment and contributes to the formation of skills in demand.

Key words: digital economy, personnel training, practice-oriented learning, digital environment, learning technology, competencies, skills.

Коваленко Валентина Павловна,
Стадник Алла Мироновна, 2022

УДК 336(075.8)

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОГО РЫНКА

Кознов Алексей Борисович
К.э.н., доцент, Национальный исследовательский университет «МЭИ»

В статье рассмотрены основные тенденции цифровизации финансового рынка. Определено значение цифровых технологий в развитии финансового рынка. Исследовано положение России в области цифровизации финансовых рынков. Изучены вопросы регулирования финансового рынка. Определены основные направления цифровизации финансового рынка. Выявлены проблемы, сдерживающие повышение эффективности цифровизации финансовых рынков.

***Ключевые слова**: цифровизация, финансовые технологии, финансовые рынки, цифровые технологии, финансовые инструменты.*

*****

На сегодняшний день цифровизация является самым глобальным процессом, который затрагивает все сектора экономики. Цифровизация становится важнейшим фактором поддержания конкурентоспособности страны на мировых финансовых рынках. Страны, создающие благоприятные условия для развития инноваций, такие как Индия, Китай, Великобритания, Швеция, Сингапур и другие, становятся привлекательными для инвестиций в высокотехнологичные отрасли, что в свою очередь позитивно сказывается на экономическом росте страны [6]. В ближайшем будущем именно эффективное использование новых цифровых технологий будет определять международную конкурентоспособность как отдельных компаний, так и государств.

Финансовый рынок начал одним из первых внедрять цифровые технологии в свою работу. Наиболее острой и актуальной предпосылкой развития цифровизации финансовых услуг в последние 2 года становится пандемия, вызванная распространением заболевания COVID-19.

По мере развития цифровой экономики произошло частичное замещение функционала традиционных крупных финансовых институтов финансовыми технологиями (FinTech). FinTech (финтех) представляет собой предоставление финансовых услуг и сервисов с использованием инновационных технологий, к которым относятся Big Data, мобильные технологии, искусственный интеллект, роботизация, биометрия, распределенные реестры, облачные технологии. Рынок финансовых технологий сегодня является самым быстрорастущим в мире. Цифровые технологии позволяют повышать эффективность создания финансовых продуктов в различных сегментах финансового рынка за счет автоматизации широкого спектра финансовой деятельности.

Россия является одним из мировых лидеров в области цифровизации финансового сектора. В 2019 году Россия заняла 3-е место по уровню проникновения финансовых технологий. При этом платежи являются самой популярной сферой применения финтех-решений. В 2020 году Россия вошла в топ-10 стран - лидеров цифрового банкинга наряду с такими государствами, как Япония, Сингапур, Норвегия, Испания, Бельгия, Турция, Польша, Саудовская Аравия и Катар [7].

В качестве основных трендов цифровизации финансовых рынков можно выделить: цифровизация финансовых активов, технологий и инструментов; систематизация, стандартизация и автоматизация операций; удаленное взаимодействие финансовых организаций и клиентов; создание цифрового паспорта клиента; перевод финансовых услуг в онлайн с применением гаджетов; широкое использование искусственного интеллекта и Big Data; формирование централизованных информационных сервисов; обеспечение трансграничности и повсеместности получения услуг [2].

Одним из результатов процесса цифровой трансформации является переход на платформенные модели и экосистемы. Цифровая платформа представляет собой совокупность информационных систем, которые обеспечивают функции взаимосвязи между участниками рынков. Цифровые платформы формируют цифровую структуру рынков, устраняют посредников и позволяют снижать трансакционные издержки. Изначально цифровые платформы были привилегией только крупных высокотехнологичных компаний, но затем стали доступны для широкого круга участников.

Наиболее заметным трендом в настоящее время является цифровизация банковского сектора. Все российские банки в той или иной степени уже приступили к внедрению достижения отрасли финтеха. Однако цифровая трансформация является достаточно затратным процессом. Большая часть российских банков значительно отстают от Сбербанка по показателю чистой прибыли, поэтому инвестиционные возможно для цифровой трансформации у них существенно меньше. Цифровизация банковского сектора происходить крайне неравномерно, что обусловлено высокой концентрацией активов и капитала в пяти крупнейших банках.

Для того, чтобы внедрение цифровых технологий принесло экономический эффект на макроуровне и на уровне отдельных участников финансового рынка необходима экономическая политика государства. Однако в настоящее время практически отсутствуют измеримые показатели эффективности цифровой трансформации [4]. В научной литературе не сформулировано единое понимание к сущности цифровизации, что осложняет исследование происходящих изменений и препятствует разработке эффективных стратегий для финансовых организаций в условиях цифровой трансформации. Отсутствуют модели, которые систематизировано описывали бы сущность цифровой трансформации.

Цифровизация финансовых рынков поставила новые задачи перед государством. Появились финансовые инструменты, которые не подпадают под действие существующего нормативно-правового регулирования и требуют внесение изменений в законодательство. Возникновение технологии блокчейн оказало революционное воздействие на различные сегменты финансового рынка, что повлекло необходимость к изменению подхода к правовому регулированию. Стремительный рост рынка криптовалют в мире и России требует создания механизмов его регулирования, так как он начинает оказывать существенное воздействие на сферу денежно-кредитного обращения.

Совокупный мировой объем капитализации криптовалют в декабре 2021 года достиг 2,3 трлн долл. США, что соответствует примерно 1% глобальных финансовых активов. Российские граждане являются активными пользователями интернет-платформ, осуществляющих торговлю криптовалютами. Кроме того, Россия находится в числе лидеров по объему мировых майнинговых мощностей [5].

Согласно данным доклада ЦБ Распространение криптовалют создает существенные угрозы для благосостояния российских граждан, стабильности финансовой системы и угрозы, связанные с обслуживанием криптовалютами нелегальной деятельности. При этом в отношении регулирования криптовалют в нашей стране пока нет законодательной определенности. Глобальный подход к регулированию криптовалют пока окончательно не сформирован. Во многих странах деятельность по обращению криптовалют находится в «серой» зоне.

В январе 2022 года Центральный банк РФ, как главный регулятор финансового рынка, выступил с инициативой запрета на использование криптовалюты в качестве

средства платежа за товары, работы и услуги, продаваемые и покупаемые юридическими и физическими лицами – резидентами Российской Федерации.

Содействие цифровизации финансового рынка и экономики в целом является одной из стратегических задач Банка России. С этой целью в 2022 году Банком России определены основные направления цифровизации финансового рынка на период 2022 - 2024 годов, которые включают в себя [7]:

1. Развитие регулирования.
2. Реализация инфраструктурных проектов.
3. RegTech, SupTech.
4. Экспериментальные правовые режимы.
5. Информационная безопасность.

Несмотря на активное содействие государства в развитии цифровизации финансового рынка, для повышения эффективности использования цифровых технологий необходимо устранить ряд проблем: низкая финансовая грамотность потребителей цифровых услуг, недостаточно развитая инфраструктура, риск возникновения монополий, который заключается в возможном исчезновении малых и средних участников финансовых рынков, рост противоправных действий в цифровой сфере [3].

Подводя итоги проведенного исследования необходимо отметить, что масштабные процессы цифровизации финансовых рынков требуют разработки новых научных подходов к изучению влияния и оценке эффективности цифровизации финансового сектора.

Список использованных источников

1. Блажевич О.Г., Сафонова Н.С. Особенности развития финансового рынка в условиях цифровизации // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2021. – №1/2021. – С. 106-124.
2. Гамза В.А. Цифровая трансформация финансовых рынков. – 2020. – Режим доступа: http://www.fa.ru/org/dep/frib/Documents/Гамза В.А. Цифровая трансформация финансовых рынков.pdf.
3. Гордеев К.В. Цифровизация финансовых рынков: проблемы и перспективы // Вопросы российского и международного права. – 2021. Т. 11. № 1-1./2021. – С. 35-41.
4. Кокуйцева Т.В., Овчинникова О.П. Методические подходы к оценке эффективности цифровой трансформации предприятий высокотехнологичных отраслей промышленности // Креативная экономика. – 2021. – Том 15. – № 6. – С. 2413–2430.
5. Криптовалюты: тренды, риски, меры. Доклад для общественных консультаций / Центральный банк РФ. – Режим дорступа: https://cbr.ru/Content/Document/File/132241/Consultation_Paper_20012022.pdf
6. Основные направления развития финансовых технологий на период 2018 – 2020 годов / Центральный банк РФ. – Режим доступа: https://cbr.ru/Content/Document/File/84852/ON_FinTex_2017.pdf.
7. Проект Основных направлений цифровизации финансового рынка на период 2022–2024 годов / Центральный банк РФ. – Режим доступа: https://cbr.ru/Content/Document/File/131360/oncfr_2022-2024.pdf

*****

DIGITAL TECHNOLOGIES OF THE FINANCIAL SECTOR

The article discusses the main trends in the digitalization of the financial market. The importance of digital technologies in the development of the financial market is determined. The position of Russia in the field of digitalization of financial markets is investigated. The issues of financial market regulation have been studied. The main directions of digitalization of the financial market are defined. The problems hindering the increase in the efficiency of digitalization of financial markets have been identified

Keywords: digitalization, financial technologies, financial markets, digital technologies, financial instruments.

Кознов Алексей Борисович, 2022

УДК 332.12

СИСТЕМА СВЯЗИ МЕЖДУ ТЕХНИЧЕСКИМ ПРОГРЕССОМ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ТРУДА

Паламаренко Галина Андреевна
Доцент филиала РГГУ в г. Домодедово

Игорь Евгеньевич Ровенских
Доцент филиала РГГУ в г. Домодедово

В статье рассматриваются подходы развитию предприятия, метод формирования эффективности на основе роста производительности труда. Исследуются вопросы технического развития организации производства с позиций воспроизводственного подхода, взаимосвязи технического развития и производительности труда.

Важнейшим направлением совершенствования современной экономики является проблема организации и управления производством на основе рационального сочетания роста технического прогресса и производительности труда. Динамизм рыночной экономики, глубокая ее дифференциация. Активное вовлечение в оборот новых технических средств выдвигают на первый план проблему эффективного формирования и их функционирования.

Анализ закономерностей их эффективного функционирования в современных условиях представляет теоретический и практический интерес как с позиций интенсивного типа расширенного воспроизводства в условиях рыночной экономики, так и с позиций поиска путей рационального сочетания отраслевого и территориального подходов в стратегическом планировании и управлении, выявления резервов роста эффективности экономики.

***Ключевые слова**: технический прогресс, производительность труда, эффективность.*

*****

Постановка вопроса. Предмет исследования. Исследование проблемы роста производительности общественного труда и поиски конкретных практических ее решений предполагают правильный методологический подход к системе связи и взаимодействия между техническим прогрессом и эффективностью трудовой деятельности.

Придавая этой проблеме важное значение, в данной главе предпринята попытка раскрыть систему связи между техническим прогрессом и производительностью труда [1].

Основная часть. В зависимости от соотношения между массой средств производства и количеством рабочей силы различают экстенсивный и интенсивный типы расширенного воспроизводства. Относительно низкие темпы роста средств производства и их эффективность по сравнению с применяемой рабочей силой приводят к тому, что экономика развивается преимущественно за счет увеличения численности рабочей силы. Напротив, в условиях значительного увеличения темпов и массы средств производства решающим источником роста экономики становится повышение производительности труда, достигнутое за счет применения интенсивных форм их использования.

Итак, по каким же направлениям технический прогресс влияет на эффективность труда? Очевидно, что экономия труда прежде всего определяется количеством машин и их производительностью. Поэтому анализ машины как наиболее прогрессивной формы орудия

труда, ее производительности является первой ступенькой исследования системы связи между техническим прогрессом и эффективностью общественного труда. Машина выражает отношения двоякого рода: с одной стороны, она замещает рабочую силу, а с другой—ручные орудия труда или морально и физически износившуюся машину. Иными словами, машина экономит не только текущий живой труд, но и прошлый, овеществленный труд. Отсюда и производительность машины определяется двояким путем: во-первых, той степенью, в которой она замещает рабочую силу; во-вторых, величиной той части стоимости, которая переносится ими на продукт. Производительность машины тем выше, чем меньшую долю овеществленного труда она переносит на стоимость создаваемого продукта [2,3].

Практически это означает, что машина выступает средством экономии труда только в том случае, если труд, которого стоит ее производство, меньше того труда (живого и овеществленного), который она сберегает.

Если производство машины стоит такого же количества труда, какое сберегается ее применением, то общая сумма труда, необходимою для производства товара, не уменьшается, а следовательно, производительная сила труда не возрастает [4].

Другое дело, если имеет место равенство цены машины и заработной платы (цены) замещаемой рабочей силы. В этом случае применение машины будет способствовать повышению производительности труда, так как за равенством цен скрывается неравенство труда, воплощенного в машине, с одной стороны, и в заработной плате — с другой. В самом деле, если цена машины служит выражением всего труда, затраченного на ее производство, то заработная плата служит выражением только той части их годового труда, которая равна лишь необходимому труду. Следовательно, машина служит действенным средством повышения производительности труда, а следовательно, и снижения стоимости продукта, если значительное увеличение доли прошлого труда, вызванное ее применением, компенсируется уменьшением живого труда. При этом количество живого труда должно уменьшаться в большей степени, чем будет расти количество прошлого труда. Одним словом, все надбавки к стоимости продукта, вытекающие из применения машин, должны более чем уравновеситься уменьшением стоимости за счет сокращения всей массы живого труда. Такова наиболее общая граница применения машин как средства повышения производительности труда и снижения стоимости продукта.

Однако применение машин дает наибольший эффект, если общая экономия труда сопровождается увеличением прибавочного труда. В этом случае граница применения машин очерчивается более узко, а именно разницей между всеми затратами на машину и затратами необходимого труда или между стоимостью (ценой) машины и стоимостью (ценой) замещаемой ею рабочей силы [5].

Таким образом, здесь граница увеличения стоимости прошлого труда в стоимости продукта значительно уже, чем в первом случае.

Итак, надо различать применение машины как средства повышения производительной силы труда и как средства увеличения прибавочного труда. Понятно, что эти условия применения машин связаны и взаимообусловлены. Повышение производительности труда является необходимым условием увеличения прибавочного труда. Однако полного тождества между ними нет. Повышение производительной силы труда и обусловленная ею экономия труда не всегда сопровождаются увеличением прибавочного труда [6].

То обстоятельство, что в отдельных товарах овеществляется все уменьшающееся количество вновь присоединяемого живого труда, так как по мере развития общественной производительной силы на их производство требуется меньше труда,— это обстоятельство не касается того отношения, в котором живой труд, заключающийся в товаре, распадается на оплаченный и неоплаченный.

В связи с этим экономисты различают абсолютную и относительную производительность труда.

Абсолютная производительность труда состоит в уменьшении затрат труда на единицу продуктов. Относительная же производительность труда — это не только уменьшение затрат труда, но и увеличение прибавочного продукта.

Динамика развития абсолютной производительности труда обусловлена характером движения относительных величин прошлого и всей массы живого труда. Динамика же движения относительной производительности труда связана с движением

относительных величин прошлого к лишь части живого труда, а именно необходимого труда [7].

Только такое повышение производительности труда, которое сопровождается увеличением абсолютной или относительной массы прибавочного труда, приводит к тому, что уменьшение вновь присоединенного живого труда сопровождается уменьшением необходимого труда и увеличением прибавочного. Изменение же пропорции в делении рабочего дня на необходимое и прибавочное время возможно лишь при удешевлении условий воспроизводства рабочей силы и прежде всего средств существования.

Итак, машина, как первое звено связи между техническим прогрессом н производительностью труда, определяет темпы и уровень повышения как абсолютной, так и относительной производительности труда. При этом, как было показано выше, поскольку повышение производительной силы труда и обусловленная ею экономия труда не всегда сопровождаются увеличением прибавочного труда, то применение машины как средства повышения производительности труда и как средства увеличения прибавочного труда имеет относительно самостоятельное значение [8],

Роль и значимость, применения машин как средства роста абсолютной и относительной производительности труда, характер их связи и взаимозависимости на той или иной стадии развития опосредствуются сущностью основного производственного отношения.

Известно, что машина сама по себе как историческая форма средства труда не является экономической категорией. Таковой служит характер и цель ее применения. Характер применения машин включает в себя экономические формы, факторы, стимулы движения техники. При этом главным, определяющим моментом, выражающим сущность общественно-экономической формы использования машин, является характер распределения средств производства, форма собственности на решающие орудия труда. В силу этого машина служит средством реализации экономических интересов господствующих классов.

В связи с этим следующим важным моментом исследования связи между техническим прогрессом и производительностью труда служит анализ общественной формы применения машин и ее влияния на эффективность труда.

Важнейшей составной частью общественно-экономической формы использования машин является цель ее применения. Так, в условиях капитализма, где машина служит средством реализации экономического интереса буржуазии, непосредственной целью ее применения является получение прибавочной стоимости. Через эту социальную цель применения машин при капитализме трансформируется и их применение как средства повышения производительной силы труда и увеличения прибавочного продукта. Следствием такого опосредствования и взаимопроникновения капиталистической цели применения машин и их общим назначением как наиболее прогрессивной исторической формы орудия труда является несовпадение повышения производительности труда, экономии труда, снижения стоимости с экономией ей капитала, уменьшением капиталистических издержек производства, удешевлением товара. Поэтому капиталист заинтересован не во всяком повышении производительности труда и любой экономии труда, а только в таком повышении производительности труда, которое ведет к экономии капитала и увеличению прибавочной стоимости. В силу этого при капитализме закон повышающейся производительной силы труда имеет не безусловное значение, а производительным трудом является только тот труд, который создает прибавочную стоимость. А поскольку единственным источником создания прибавочной стоимости является неоплаченный труд рабочего, то для того, чтобы удешевление товаров сопровождалось увеличением прибавочной стоимости необходимо, чтобы произошло изменение пропорции в распределении труда на оплаченный и неоплаченный в пользу последнего. Следовательно, с точки зрения капиталистического способа производства повышение производительности труда состоит в сокращении необходимого и увеличении прибавочного рабочего времени. При этом капитал широко применяет такие капиталистические методы сокращения необходимого рабочего времени и увеличения прибавочного, как чрезмерный рост интенсификации, удлинение рабочего дня, применение женского и детского труда, оплата труда ниже стоимости рабочей силы, лишение трудящихся всех тех условий, при которых труд и жизнь могут протекать нормально, и т. п. Но капиталистические методы удешевления

рабочей силы в конце концов наталкиваются на естественные границы, а увеличение прибавочного продукта оказывается недостаточным, чтобы победить в конкурентной борьбе. Вот тогда и берет капитал на свое вооружение машину, причем не столько как средство повышения производительности труда и его облегчения, сколько как средство увеличения прибавочной стоимости.

Цель применения машин при капитализме — получение прибавочной стоимости — определяет и границы их применения. Так как прибавочная стоимость (прибыль) есть разница между стоимостью, созданной рабочим, и стоимостью его рабочей силы, то для капиталиста применение машины целесообразно лишь в пределах разности между ценой (стоимостью) машины и ценой (стоимостью) замещаемой ею рабочей силы. При этом выгодность применения машин находится в обратной зависимости от уровня заработной платы. Низкая заработная плата, дешевая рабочая сила препятствуют внедрению машин в производство, повышение же стоимости рабочей силы и ее цены — заработной платы, напротив, стимулирует производство и внедрение машин.

Таким образом, эксплуататорская сущность основного производственного отношения капитализма значительно сужает границы применения машин и придаст им специфический капиталистический характер использования, суть которого состоит в том, что машина и обусловленное ею повышение, производительной силы труда выступают как наиболее действенное средство эксплуатации труда, производства прибавочной стоимости [10].

Экономия капитала – таково единственное условие применения машин в буржуазном обществе. Эта граница капиталистического применения машин вступает в антагонистическое противоречие с границей применения машин как наиболее действенного средства экономии труда.

Современному рыночному обществу присущ совершенно новый тип хозяйствования, а именно хозяйствование самого общества и в масштабе всего общества. Отсюда и совершенно новый критерий эффективности и качественно новая цель применения машин — повышение производительности общественного труда, а также принципиально иные социальные последствия использования машин: улучшение условий труда, сокращение рабочего времени, повышение профессионально-квалификационного уровня работника.

Специфика современного рыночного общества состоит в том, что эти формы труда и продукта играют качественно новую роль, чем при капитализме. В буржуазном обществе, как известно, прибавочный продукт представляет собой неоплаченный труд рабочего, безвозмездно присваивается капиталистами и служит источником их обогащения. Поэтому прибавочный продукт при капитализме имеет ярко выраженную антагонистическую форму. Принципиально иной характер разделения труда и продукта на эти две части и их присвоения мы имеем при развитом рынке. В связи с осуществлением хозяйственной реформы для общества в целом важно, чтобы затраты на производство материальных благ не выходили за рамки общественно необходимого времени. Предприятие, являясь самоокупающейся производственной ячейкой, заинтересовано в том, чтобы его издержки были ниже общественно необходимых затрат, чтобы применение новой техники влекло снижение себестоимости продукта. Цель и значение добавочного прибавочного продукта как важнейшего стимула повышения производительности труда намного возрастают в настоящее время, когда источником стимулирования хозяйственной деятельности служит прибыль.

И потому предприятиям небезразлично соотношение между стоимостью машины и уровнем заработной платы, между темпами роста производительности труда и его оплатой. Нарушение экономически обоснованного соотношения между динамикой индексов заработной платы и цен на технику, с одной стороны, между индексом заработной платы и производительностью труда—с другой, тормозит технический прогресс, снижает эффективность общественного производства.

Следовательно, правильное сочетание двух видов материального интереса — рыночного общества в целом и предприятия — предполагает не противопоставление двух границ применения машин, а их сосуществование и учет в хозяйственной политике государства на разных уровнях экономической деятельности.

В отдельных случаях, когда это диктуют интересы общества, можно внедрить

машину, если ее применение обеспечивает общую экономию живого труда или способствует улучшению условий его функционирования, сохраняя при этом прежними индивидуальные издержки производства продукта.

Технический прогресс оказывает влияние на производительность труда не только через увеличение количества машин и их эффективность, но и через воздействие на другие факторы, влияющие на производительность труда. Производительность труда, являясь наиболее обобщающим показателем развития производства, определяется, как известно, разнообразными обстоятельствами, многие из которых так или иначе связаны с техническим прогрессом, с заменой ручного труда машинами, с уровнем развития науки и степенью ее технологического применения.

Наиболее сильное влияние технический прогресс оказывает на производительность труда через изменение содержания, условии труда, его организации. уровня развития рабочей силы и характера ее использования. Поэтому они должны рассматриваться в качестве следующего структурного звена связи между техникой и производительностью труда. Но в отличие от ангины, которая оказывает непосредственное влияние на эффективность труда, данные факторы выступают как опосредованные, как важнейшие рычаги, через посредство которых технический прогресс обеспечивает значительную экономию труда.

Влияние технического прогресса на содержание труда в конечном счете означает рост его квалификационного уровня. Значительное повышение квалификационного уровня труда на основе и в связи с изменениями в материально-технических условиях его функционирования выражается в следующих моментах: I) в превращении преимущественно ручного труда в исключительно машинный труд; 2) в повышении доли умственного труда по сравнению с физическими затратами; 3) в усилении творческих начал в трудовой деятельности; 4) в появлении сложных видов труда; 5) в росте научных элементов в организации труда и т. д.

Поскольку всякий прогресс техники, в конечном счете, состоит и дальнейшем обобществлении труда, то важнейшим этапом анализа влияния технического прогресса на труд служит исследование процесса и форм его обобществления в современных условиях [9].

С точки зрения развития материально-технических условий труда процесс обобществления выражается: в росте концентрации производства, увеличении размеров предприятий и уровня их технической вооруженности, углублении специализации и расширении рамок кооперации, росте производительности труда.

Рост обобществления труда означает вместе с тем и развитие его социально-экономических условий, совершенствование нормирования, системы стимулирования, развития и укрепления производственных отношений в процессе труда.

Технический прогресс оказывает существенное влияние на численность, состав и использование рабочей силы.

В этой связи выявление и изучение количественных и качественных изменений в содержании труда и их влияния на структуру совокупной рабочей силы и характер ее использования приобретают особое значение. Дело в том, что малейшее несоответствие между уровнем развития орудий труда и рабочей силой в условиях высоких темпов технического прогресса приводит к громадным потерям как овеществленного, так и живого труда. И напротив, полное единство в развитии этих основных компонентов производительных сил представляет важный источник повышения эффективности общественного производства.

Анализ новых явлений в характере трудовой деятельности рабочих, управляющих машинами, позволяет предвидеть те направления, по которым идет изменение их профессионально-квалификационного уровня. А это в свою очередь служит научной основой совершенствования путей подготовки рабочих кадров и специалистов для народного хозяйства, материального стимулирования их труда.

Выводы. Все рассмотренные выше звенья связи между техникой и производительностью труда выражают многостороннюю и сложную систему взаимодействия технического прогресса и эффективности общественного труда. Важнейшее следствие этой сложной системы связи состоит в том, что уровень и темпы производительности труда на каждом этапе развития общества определяются воздействием весьма разнообразных и противоречивых тенденций. Все это требует комплексного подхода

к решению такой важнейшей экономической и социально-политической задачи, какой является повышение производительности общественного труда.

Список использованных источников

1. Академия рынка. Маркетинг. / Дайан А., Букерель Ф., Ланкар Р. и др. М., 2013.
2. Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Экспертные оценки. М., Наука, 2013.
3. Долинская М.Г., Соловьев К.А. Маркетинг и конкурентоспособность промышленной продукции. М., Издательство стандартов, 2020.
4. Дружинин Н.К. Математическая статистика в экономике. М., Статистика, 2018.
5. Исследование рынка. Серия «Искусство управления предприятием». М., Дело, 2016.
6. Ковалев А.И., Войленко В.В. Маркетинговый анализ. М., Центр экономики и маркетинга, 2016.
7. Плонский В.Г. Снижение издержек – фактор конкурентоспособности. // Экономист, 2016 №4.
8. Проблемы планирования и управления. Опыт системных исследований. Под ред. Е.П. Голубкова и А.М. Жандарова. М., Экономика, 2017.
9. Райхман Э.П., Азгальжев Г.Г. Экспертные методы в оценке качества товаров. М., Экономика, 2019.

*****

THE SYSTEM OF CONNECTION BETWEEN TECHNICAL PROGRESS AND LABOR PRODUCTIVITY

The article deals with the approaches to the development of the enterprise, the method of forming the effectiveness on the basis of the growth of labor productivity. The questions of technical development of production organization from the standpoint of reproduction approach, the interrelation of technical development and labor productivity are explored.

The most important direction of modern economics improvement is the problem of production organization and management on the basis of rational combination of technical progress and labor productivity growth. Dynamism of market economy, its deep differentiation. Active involvement in the turnover of new technical means bring to the forefront the problem of effective formation and their functioning.

The analysis of regularities of their effective functioning in modern conditions is of theoretical and practical interest as from the position of intensive type of expanded reproduction under market economy conditions as well as from the position of searching the ways of rational combination of branch and territorial approaches in strategic planning and management, revealing the reserves of economic efficiency growth.

Key words: technical progress, labor productivity, efficiency.

Паламаренко Галина Андреевна,
Игорь Евгеньевич Ровенских, 2022

УДК 621,383

ПРИОРИТЕТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОЙ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Пенджиев Ахмет Мырадович
Кандидат технических наук, доктор сельскохозяйственных наук,
Доцент Туркменского государственного архитектурно-строительного института

В работе анализированы рост энергетического сектора Туркменистана. Рассмотрены существующие законодательство и постановлении по развитию возобновляемых источников энергии. Изучены возобновляемые энергетические ресурсы, приведены экономические, экологические расчеты 10 кВт мини ГЭС, охарактеризованы приоритеты и перспективы использования мини ГЭС для обеспечения электроэнергия отдалённые малые населённые пункты на территорий Туркменистана. Предложены проектное предложения по использованию мини ГЭС на территорий страны.

***Ключевые слова**: возобновляемая энергетика; энергетика, перспективы мини-ГЭС, энергоэффективность, Туркменистана.*

*****

Введение. Актуальность проблемы. Важной задачей социально-экономического развития Туркменистана – бесперебойное, качественное и надежное обеспечение электроэнергией удаленные от линии электропередач (ЛЭП) мало населённые пункты страны с использованием возобновляемых источников энергии (ВИЭ) является актуальной проблемой [1].

Самым важным экономическим показателем эффективности работы энергетических технологии на основе ВИЭ, является стоимость вырабатываемой энергии. За последние годы в мире с ростом развития ВИЭ стоимость получаемого электроэнергии от использование существенно снизилась. Что нацеливает на перспективу дальнейшего развитие ВИЭ. Сравнительные показатели 2017г. и 2018г. стоимости электроэнергии от различных видов ВИЭ, приведены в таблице 1 [3].

Таблица 1 - Стоимость электроэнергии от различных видов ВИЭ в 2018г.

Вид ВИЭ	Средневзвешенная стоимость в 2018 г., долл. США/кВт·ч	Стоимость от 5 до 95% станций, долл. США/кВт·ч	Изменение стоимости по отношению к 2017г.
Биоэнергия	0,062	0,048 –0,243	-14%
Геотермальная	0,072	0,060 – 0,143	-1%
Гидро	0,047	0,030 – 0,136	-11%
Солнечная	0,085	0,058 – 0,219	-13%

Солнечная с концентраторами	0,185	0,109 - 0,272	-26%
Ветро морская	0.127	0,102 - 0,198	-1%
Ветро наземная	0,056	0,044 - 0,100	-13%

Как видно из таблицы 1 по сравнению с другими видами ВИЭ, стоимость гидроэнергии снизилась на 11%. Цена генерации гидроэнергии составляет 0,047 долл. США/кВт*ч, что подтверждает использования гидроресурсов перспективны и экономичны [2].

Целью исследования - показать приоритеты и перспективы развития малой гидроэнергетики в Туркменистане для обеспечения электроэнергией удалённые населённые пункты и дополнить энергетическую мощь страны.

Методика и материалы исследования. Методика исследования базируются на системном подходе теоретических, аналитических, обзорных и расчетных данных. Объектом исследования – электроснабжения за счёт гидроресурсов удаленные сельские населённые пункты находящие на территорий Туркменистана. Материалом исследования – обеспечения электроэнергией потребителей на основе мини ГЭС. Предметом исследования – бесперебойная подачи электроэнергией, повышения качества, надежность система электроснабжения за счет мини ГЭС.

Исходя из вышеизложенного сделаны обзор энергетического сектора, исследованы потенциалы гидроресурсов и анализированы приоритеты и перспективы возможности использования мини ГЭС в Туркменистане. Рассмотрены существующее законодательство и постановления по развитию ВИЭ в Туркменистане.

I. Энергетика Туркменистана

1.1 Общая информация. Электроэнергетика Туркменистана является одной из базовых отраслей экономики. От уровня её развития зависит реализация национальных программ по ускорению социально-экономического развития и обеспечение энергетической безопасности страны. Вместе с тем интенсивный рост производства электроэнергии способствует увеличению выбросов парниковых газов. Стратегия электроэнергетического секторе призвана продвигать следующие меры:

- укрепление законодательной базы с целью реализации энергосберегающей и энергоэффективной политики и системы экономических и финансовых стимулов, создание национальной системы ценобразоования и тарификации;
- применение инновационных технологий для производства и распределения электроэнергии, модернизация и своевременный ремонт оборудования;
- совершенствование системы учёта и контроля за функционированием электроэнергетической системы [1-6].

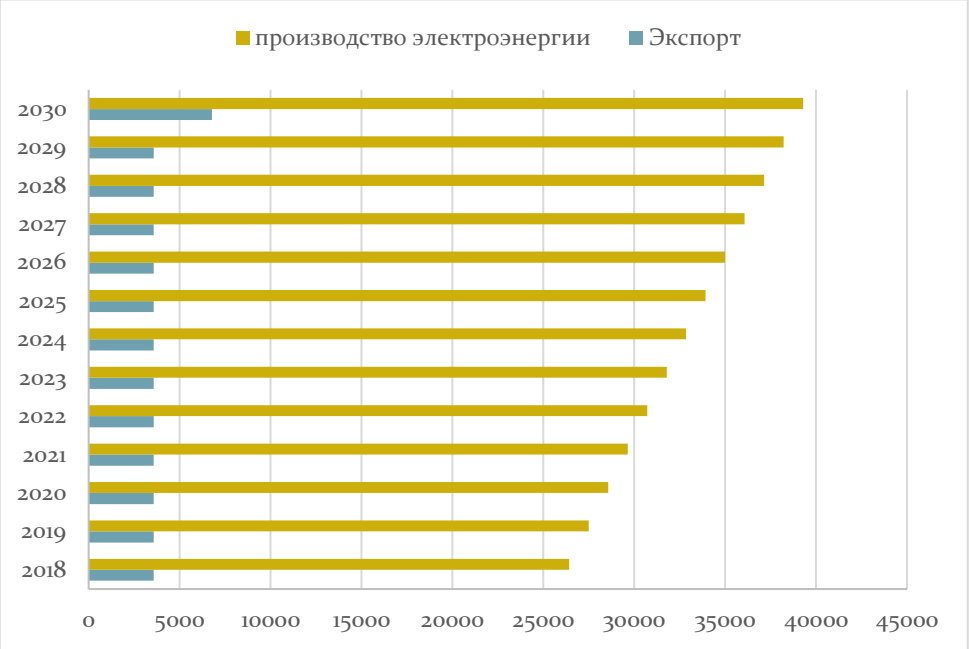


Рисунок 1 - Динамика производства и экспорта электроэнергии за 2018 – 2030 годы, млн. киловатт-час

Сегодня важнейшей задачей страны является обеспечить глобальную энергетическую безопасность, которая охватывает как сферу производства электроэнергией, так и их транспортировка и потребления. Такой комплексный подход лежит в «Государственная программа по энергосбережению на 2018-2024 годы». Правительство Туркменистана в 2020 году инвестировала 5 миллиардов долларов США для развития электроэнергетического сектора. Цель заключалась в увеличении годовой выработки электроэнергии в 2020 году до 27 ТВт ч, а в 2030 году довести до 35,5 ТВт ч, а экспорт увеличит в 1,9 раза. Динамика производства и экспорта электроэнергии на перспективу 2018 – 2030 годы, в млн. киловатт-час приведена на рисунке 1.

Как видно из рисунка с 2018 до 2030 году выработка электроэнергии увеличится 1,4 раза и экспорт в 1,9 раза.

План включены модернизацию старых электростанций и строительство новых, а также строительство высоковольтных электростанций линии передачи (ЛЭП) [1-3,9-11,15-19] .

1.2 Описание электрического сектора. За последние годы в эксплуатацию сданы 15 новых газовых электростанций общей установленной мощностью 4000 МВт. За период 2017-2020 годов введены шести новых парогазовых электростанций и введен проект строительство высоковольтные ЛЭП. В проект включено строительство около 500 км линии электропередачи 500 кВ между Туркменистаном, Афганистаном и Пакистаном.

Основными действующими электростанциями в стране, являются типовые паровые и газовые установки с мощностью по областям, МВт: Марыйском - 1831,7; Дашогузком – 254,2; Ахалском – 1252,5, (Акбугдайском - 648,1, Дервезском - 504,4 районах)); Балканском -1054,2 ((Туркменбашинском- 420,0, Балканабатском - 380,2 и Авазе -254,0 районах)); Лебапском – 309,2 (Сейдинском – 160,0 и Сердарском – 149,2 районах) и Ашхабаде – 575,2 (Ашхабадском – 254,2 и Абаданском – 321,0 районах). Гиндукушская гидроэлектростанция 1,2 МВт. Всего по Туркменистану - 5 178,4 МВт.

За последний год инфраструктура пополнилась новыми газотурбинными электростанциями с мощностью (МВт) по областями в: Лебапском - 149,2 (Сердарском районе 254 в районе Великого Туркменбаши), в Марыйском - 146,7; Ахалском - 1574 [1-3].

В таблице 2 приведены место расположения, тип электростанции и их мощность электростанции.

Таблица 2 - Мощность действующих электростанции

Место расположения велаятах (область)	Тип электростанции	Установленная мощность, МВт
Марыйская	Пар и газ	1831,7
Ахалская	Пар и газ	1252,5
Балканская	Пар и газ	634,4
Лебапская	Пар и газ	309,2
Дашогузская	газ	254,2
Ашхабад	Пар и газ	575,2
МиниГЭС (Гиндукушская)	Гидростанция	1,2
Итого		5178,4

Source: World Small Hydropower development report 2019

Из таблицы 2 видно электростанция на природном газе составляют 99,8%, а гидроэлектростанция 0,02%.

Сравнительная мощность основных действующих электростанции на природном газе (1) и миниГЭС (2) в Туркменистане, приведены на рисунке 2.



Source: World Small Hydropower development report 2019

Рисунке 2 - Мощность основных действующих электростанции на природном газе (1) и миниГЭС (2)

1.2 Действующие законы и тарифы. Однако закон об энергосбережении, который в настоящее время разрабатывается, охватывает меры по сокращению выбросов парниковых газов и частично охватывает решения в области возобновляемых источников энергии. В 2018 году была принята «Государственная программа по энергосбережению на период 2018-2024 годы» призванная способствовать бережному и рациональному использованию природных ресурсов страны, повышению эффективности и конкурентоспособности национальной экономики, охраны окружающей среды, обеспечению благоприятных условий жизни населения. Реализация данной программы предусматривает повышения роли альтернативных источников энергии. Тарифы и цены принятые в 2017 году на электроэнергию остаются прежние приведённые в таблице 3 [1-2,19].

Таблица 3 - Тарифы на электроэнергию в Туркменистане

Потребительский тип	Ставки за 100 кВт/ч
Юридические лица, финансируемые из государственного бюджета, и их)	эквиваленты 3,31 TMT (0,95 долл. США
Негосударственные юридические лица, занимающиеся предпринимательской деятельностью, индивидуальные предприниматели	6,28 TMT (1,80 долл. США)
Иностранные граждане, лица без гражданства и беженцы	2,17 TMT (0,62 долл. США)
Иностранные юридические лица	3,53 долл. США
Дипломатические миссии, международные и межправительственные организации	TMT 3.31 (0,95 долл. США)
Граждане Туркменистана, не занимающиеся предпринимательской деятельностью	2,50 TMT (0,71 долл. США)

Source: World Small Hydropower development report 2019

II . Политика по использованию возобновляемых источников энергии

По данным ученных потери мировой экономики от изменения климата составляют 300 миллиардов долларов США в год. Необходимым условием предотвращения глобального потепления является структурная перестройка мировой энергетики с увеличением доли ВИЭ. Установленная мощность электростанций с использованием ископаемого топлива, введённых в эксплуатацию в мире в 2017 году, составила 84 ГВт (32%); на основе ВИЭ – 176 ГВт (68%) [3-5].

На основе рекомендаций Конвенции и своих обязательств по Парижскому соглашению и 26-й сессии Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (COP26) Туркменистан предпринимает практические шаги в области изменения климата:

во-первых, за счёт внедрения современных технологий во всех сферах экономики тем самым снижаются объёмы выбросов парниковых газов;

во-вторых, приняты Национальная стратегия об изменении климата, Национальная стратегия по развитию возобновляемой энергетики до 2030 года и Закон Туркменистана «О возобновляемых источниках энергии»;

в-третьих, ежегодно в Туркменистане высаживаются миллионы деревьев. Так, в 2020 году «зелёный пояс» Туркменистана пополнили 25 миллионов саженцев, а в 2021 году посажено 30 миллионов;

в-четвёртых, Туркменистан планирует добиться в среднесрочной перспективе нулевого роста выбросов парниковых газов, начиная с 2030 года, а в долгосрочной перспективе - ежегодного значительного их снижения.

Этих показателей наша страна рассчитывает достичь как за счёт собственных финансовых ресурсов, так и при технической и финансовой поддержке со стороны международных организаций и финансовых институтов.

2.1 Приоритеты развития ВИЭ. По решению и продвижению мировых энергетических, экологических проблем Постановлением Президента Туркменистана создана Межведомственная рабочая группа для разработки Национальной стратегий по развитию ВИЭ их задача заключаются в следующем: ресурсы ВИЭ не ограничены, поскольку их воспроизводство обеспечивается естественными и постоянными процессами, происходящими на нашей планете; энергия, получаемая от ВИЭ, не содержит дорогой топливной составляющей; ВИЭ, в отличие от традиционных источников энергии, распределены по территории планеты равномерно, что определяет их большую доступность; ВИЭ являются экологическими источниками, поскольку их применение практически не загрязняет окружающую среду и не оказывает существенного влияния на изменение климата; научно-технические достижения последнего времени в области производства основных функциональных элементов (блоков, узлов) для возобновляемой энергетики позволили существенно усовершенствовать их и, соответственно, уменьшить общую стоимость электрических и

тепловых станций; ВИЭ могут использовать земли, непригодные для хозяйственных целей.

В целях продвижения выше названных задач и обеспечения устойчивого развития экономики страны принят Закон Туркменистана «О возобновляемых источниках энергии» [15-18].

Согласно выполнения Концепции освоения и Плана мероприятии по энергообеспечению в пустынной зоне Каракум в регионе туркменского озера «Алтын асыр» с 2019 по 2025 годы ведутся работы по строительству комбинированной ветровой и солнечной электростанции с мощностью 10 МВт [3].

2.2 Возобновляемые энергетический ресурсы на территории Туркменистана потенциалы выраженные, в тоннах условного топлива (т у.т.), составляют: технический низкопотенциальной энергии Солнца – 4·1015 кДж, или примерно 1,4 ·10^{11} т у.т. в год; энергии ветра – 6,40·10^{11} кВт·ч в год; суммарная теплоэнергетическая производительность термальных вод составляет 2,5·10^{10} т у.т. в год или 2,03·10^{10} кВт·ч в год, с дебитом 1,3 млн. $м^3$в сут.; энергия биомассы и энергия малых рек – требуется проведение дополнительных исследований для определения ресурсов. В таблице 4 приведены предполагаемый потенциал ВИЭ.

Таблица 4 - Предполагаемый потенциал возобновляемых источников энергии в Туркменистане

Ресурс	Технический потенциал, (МВт)
Солнечная энергия	655000
Энергия ветра	10000
МГЭ (до 10 МВт)	1300
Биомасса	-
Итого	666,300

Source: World Small Hydropower development report 2019

В Туркменистане из-за скудности водных ресурсов малые и микроГЭС практически не используются для производства электроэнергии. Однако в стране имеется значительный потенциал предгорных и горных речек, позволяющий осуществлять строительство энергоэффективных малых и микроГЭС.

III. Малая гидроэнергетика (МГЭ)

3.1 Краткий обзор по малой гидроэнергетике. В 1913 году была построена в Туркменистане первая Солтанбентская гидроэлектростанция на реке Мургаб и на Гиндукушской плотине. Гиндукушской ГЭС с проектной мощностью 1200 кВт и состоит из следующих составных элементов: водонапорного сооружения подводящего канала, водопадного бассейна, турбинного и генераторного помещения, отводящего и промывного канала. ЛЭП рассчитана на напряжение 16,5 кВ. В настоящее время Гиндукушская ГЭС с тремя гидротурбинами общей мощностью 1,2 МВт является единственной действующей МГЭС в стране. Две другие электростанции, Каушут-Бент мощностью 0,6 МВт и Колхоз-Бент мощностью 3,2 МВт, по сообщениям, были построены Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР) в рамках Инициативы по возобновляемым источникам энергии, однако на данный момент никакого прогресса достигнуто не было. Официального определения малой гидроэнергетики (МГЭС) в Туркменистане нет, но стандартное решение в мире до 10 МВт считается МГЭС. Исторически сложилось так, что в Туркменистане не было значительного развития гидроэнергетики [12-17].

По прогнозам, выработка электроэнергии мини-, микро ГЭС в 2020 году выросла: от 5 до 9% (48-69 тоэ), морей и океанов от 3 до 4% (4-14 тоэ).

По предварительным энергетическим, экономическим, экологическим расчетам использование малой ГЭС при годовой выработке электроэнергии – 20,0 тыс кВт·ч в год, эквивалент расход топлива равен 8,1 т/год. При этом ожидаемый экологический потенциал сокращение выбросы вредных веществ в атмосферу составет: SO_2 – 165,3; CO – 11,9; NOx – 90,1; CH_4 – 24,7; CO_2 – 12772,3; твердых веществ – 16,83 кг в год [10-17].

3.3 Потенциал МГЭ в Туркменистане крайне слаб, но тем не мене предложено разработать несколько гидроэнергетических проектов, предварительная программа развития малой гидроэнергетики в Туркменистане приведены в таблице 4.

3.4 Законодательство и постановления по энергетике. Одним из основных направлений закона и постановления решении энергетических проблем является организация энергоснабжения, под этим подразумевается руководство работами, направленными на экономное использование топливно-энергетических ресурсов: анализ структуры и объема потребления, выявление потерь энергии, установление причин их возникновения и определение путей их устранения или сокращения; разработка мероприятий по энергосбережению; внедрение энергосберегающих технологических

Таблица 4 - Предлагаемая программа развития малой гидроэнергетики в Туркменистане

Тип строительства	Количество	Возможный вместимость, МВт	Примечание	Регион
Строительство и реабилитация существующих гидроэлектростанций	3	4,7	В основном бывшие сельские гидроэлектростанции мощностью от 0,8 до 2,7 МВт	Иолонтанский район в Мургабе Река
Добавление гидроэлектростанций в воду управление проекты	6	52,3	ГЭС мощностью от 2,6 МВт до 15 МВт	Юг Туркменистан, Каракумы канал, реки Мургаб и Тенджен
Итого	9	57		

Source: World Small Hydropower development report 2019

процессов и оборудования; выполнение работ по прогнозированию спроса сельскохозяйственной продукции,требующей наименьших затрат энергоресурсов; проведение расчетов норм производственных запасов топлива; сбор информации по наличию местных и вторичных энергоресурсов и разработка предложений по их использованию; определение перечня энергоемких машин и оборудования, подлежащих списанию как нерациональных; применение учета расходуемых энергоресурсов на фермах, в бригадах, на каждом рабочем месте; учет перерасхода энергоресурсов, вызванного ненадлежащим качеством получаемого сырья, материалов и другой продукции, а также низким качеством производимой продукции [3-8,12-16].

3.5 Влияние климатического кризиса на сектор МГЭ. Климат Туркменистана является одним из самых суровых в Центрально-Азиатском регионе. Здесь наблюдаются самые высокие температуры воздуха и самый низкий уровень атмосферных осадков [7,13-18].

Туркменистан относится к зоне слабого увлажнения. Особенность атмосферных осадков состоит в их исключительно малом количестве и неравномерном распределении в течение года. Увлажнение происходит по средиземноморскому типу. В среднем за год выпадает 80 — 200 мм осадков. В соответствии с их годовым количеством можно выделить следующие районы: северная часть Центральных Каракумов, Заунгузские Каракумы, Прикарабогазье (количество осадков — менее 100 мм); Низменные Каракумы (до 150 мм); предгорная зона (200 мм). Количество осадков в холодный период года в 2-3 раза больше, чем в тёплый [7,16].

Климатическое изменение может привести кризису на сектор МГЭ. С повышением температуры окружающей среды снизится количество осадков начнутся пересыхание рек озер, после 2020 г. незначительное увеличение количества осадков, затем резкое его снижение. Уменьшения количества осадков будут более заметными после 2040 г., а к 2100 г. количество осадков снизятся от 8% до 17% [1,2,16-18].

IV. Приоритеты и перспективы развития МГЭС

4.1.Приоритеты и перспективы развития МГЭС. На основе исследований водно-энергетических ресурсов для развития геоинформационные системы (ГИС) технологий в Туркменистане разработана предварительная обоснованная концептуальная схема по решению проблем использования малых рек в условиях Туркменистана для целей обеспечения электроэнергией с позиции экономичности, социально-экологических условий, с точки зрения проблем безопасности. Законодательные, финансовые и нормативно-правовые вопросы создания мини-ГЭС описаны в работах автора [11-16].

4.2.Экономические преимущества: Позволяют электрифицировать отдаленные районы с рассредоточеннми потребителями энергии, труднодоступными для ее получения по линиям электропередач; Эффективны в составе объединенных энергосистем в качестве надежного маневренного источника энергии; Обеспечивают водными ресурсами различные отрасли хозяйства в разных частях бассейнов; Снижают трудозатраты при строительстве и эксплуатации гидроузлов; Экономят органическое топливо и затраты на его транспортировку; Не требуют больших капиталовложений, облегчают поиски инвесторов; Гарантируют быстрый возврат инвестиций при типовых проектах и унификации деталей сооружений, небольших сроках строительства; Обеспечивают поэтапное распределение капитальных вложений при поочередном возведении гидроузлов и постепенном, по мере надобности, наращивании регулирующей мощности.

Надежность конструкций, гибкость эксплуатации и малые затраты на обслуживание делают сооружение МГЭС задачей регионов и местных энергосистем; Дают возможность финансировать строительство и эксплуатацию гидроузлов с помощью потребителей энергии фермерских, дайханских хозяйств или инвестиций местных властей на местах; Повышают надежность электроснабжения и позволяют более эффективно использовать гидроэнергетический потенциал рек [11-16].

4.3. Социально-экологические преимущества: Существенно оздоровляют воздушный бассейн и уменьшают поступление парниковых газов в атмосферу при замене ими электростанций на органическом топливе; Отвечают критериям оптимальности — удовлетворяют потребности человека при минимальном воздействии на окружающую среду благодаря небольшим затоплениям и подтоплениям, особенно в горных районах с устойчивыми к размыву руслами; Отличаются сравнительной простотой подготовки ложа водохранилищ к затоплению; Не препятствуют водообмену в речных системах благодаря мелководности и небольшому объёму водохранилищ; Оказывают наименьшее влияние на водный и другие виды режима малых рек, особенно при расположении водохранилищ в пределах русел рек, бесплотинном варианте конструкций гидроузлов и др.; Способствуют переводу поверхностного стока в устойчивый подземный; Имеют ярко выраженную тенденцию затухания деградации берегов в противоположность крупным водохранилищам, за исключением отдельных периодов, связанных с колебаниями водности рек; Не требуют переселения жителей, не нарушают охотничьих угодий, не вносят изменений в образ жизни коренных малочисленных народов; Способствуют возрождению и подъёму национальной экономики, базирующейся на традиционных отраслях хозяйства; Эффективны и безопасны в экологическом отношении при снабжении электроэнергией возрождаемых факторий и новых национальных посёлков.

Водохранилища МГЭС интенсивно используются для рыборазведения, рекреации, организации курортных зон и охотничьих хозяйств [11-16].

4.4. Проблемы безопасности: Способствуют повышению уровня жизни и безопасности населения в суровых по природным условиям отдаленных районах; Являются энергетическим резервом стратегически важных объектов, обеспечивают преодоление энергетического коллапса при чрезвычайных ситуациях на лидирующих энергопроизводящих предприятиях; Повышают безопасность снабжения населения электричеством и теплом в случае непредвиденного аварийного или преднамеренного отключения крупных энергосистем; Основные причины разрушения МГЭС – перелив воды через гребень плотин вследствие прохождения нерасчётных паводков, отказа гидромеханического оборудования, ошибок обслуживающего персонала, недостаток

информации о водном режиме малых рек по данными гидрометеорологических наблюдений; Непосредственный ущерб от повреждения МГЭС несравнимо меньше, чем от крупных энергообъектов; МГЭС не провоцируют наведенную сейсмичность и более безопасны при землетрясениях; Сравнительная безопасность МГЭС для природных систем и самих сооружений, небольшая стоимость и сроки строительства, техническая доступность согласуется с целями ЮНЕСКО в области гидрологии, охраны окружающей среды, разработки новых методов эксплуатации энергетических ресурсов и сохранности энергообъектов [11-18].

4.5. Факторы, осложняющие проектирование, строительство и эксплуатацию: Недостаточная изученность режима малых рек вследствие недостаточной информации данных гидрологических наблюдений; Отсутствие современных методов оценки стока неизученных малых рек; Не разработанность методики и затруднённость прогноза различных сторон воздействия МГЭС на природную среду; Недостаточное развитие способов определения эффективности малой гидроэнергетики, установления её преимуществ и недостатков, экономически и экологически обоснованных масштабов развития; Частичная или полная потеря регулирующей емкости вследствие заиления водохранилищ, нарушение баланса наносов из-за их отложения в водоёмах и активности руслоформирующих процессов в нижних бьефах; Необеспечение гарантированной выработки энергии вследствие резкого падения энергоотдачи зимой и в середине лета, приостановка работы в случае промерзания или пересыхания рек; Задержка строительства гидроузлов из-за возможных потерь рыбного хозяйства при отсутствии рыбоходов на нерестовых реках [5-8,16-18].

4.6. Необходимые научно-организационные мероприятия по составлению геоинформационные системы: Изучение режима малых рек, уточнение их гидроэнергетического потенциала и потребностей в электроэнергии; Продолжение обследования действующих и выведенных из эксплуатации МГЭС, установление целесообразности восстановления, модернизации и увеличения мощности; Завершение создания базы данных геоинформационных систем и технологий о ГЭС на малых реках для всей территории Туркменистана; Совершенствование геоиформационных технологий, отказ от индивидуального проектирования, серийный выпуск надёжного унифицированного оборудования, автоматизация управления станциями; Организация системы мониторинга, разработка методов прогноза последствий создания МГЭС, районирование территории Туркменистана по степени возможных экологических последствий строительства гидроузлов, составление оптимальных геоинформационных технологических схем размещения малых электростанций; Изучение ландшафтных особенностей районов строительства МГЭС, так как создание станций не является лишь русловой задачей, решаемой в пределах долин рек; Использование при размещении гидроузлов ГИС технологических карт ландшафтно-экологического районирования (Гипроводхоза, Министерства водного, сельского хозяйства), позволяющих выявить районы со слабыми малоустойчивыми ландшафтами, требующими особой осторожности при освоении; Сохранение жизнедеятельности малых рек (водохранилища не должны превышать 20-30% объёма среднего годового стока реки), соблюдение определённых критериев скорости течения и водности потока ниже плотины; обязательная расчистка русел и другие мероприятия, помогающие контролировать их глубину, степень зарастания и отложения наносов; Создание водоохранных зон при строительстве или восстановлении МГЭС, благоустройство побережий, организация заповедных территорий и объектов рекреации; Снижение или исключение потерь рыбного хозяйства путём создания конструкций бесплотинных ГЭС, природимитирующих рыбоходов и др. [11-15]; Строительство в горных районах подземных ГЭС, отвечающих условиям безопасности при стихийных воздействиях; Осуществление технологических мероприятий, обеспечивающих безаварийную работу МГЭС, сохранение водонепроницаемости и фильтрационной прочности сооружений, устройство качественных водосбросов, готовых к пропуску экстремальных расходов воды (например, водосбросных систем и селей), сооружение надежных по гидравлическим условиям конструкций переливных грунтовых плотин без специальных затворов со ступенчатым откосом, обращенным к нижнему бьефу. Популяризация и разъяснение задачи и выгод от энергопроектов для формирования общественного мнения и экономической

заинтересованности регионов в МГЭС с учетом взаимоотношений с природной средой различных социальных и этнических групп населения [5-7,11-14].

4.7. Законодательные, финансовые и нормативно-правовые: Принятие закона Туркменистана о возобновляемой энергетике, сопровождаемого пакетом мер и постановлений Правительства по его государственной поддержке; Разработка и принятие, наряду с общим законом о ВИЭ, законов Туркменистана прямого действия, в том числе «О развитии малой энергетики», предусматривающего механизмы стимулирования строительства МГЭС; Использование системы мер Киотского протокола механизма чистого развития (МЧР), Парижского соглашения для законодательной поддержки ВИЭ; Привлечение опыта интенсификации ВИЭ странами ЕС с учетом экономических, экологических и социальных особенностей Туркменистана.

4.8. Экономическая поддержка развития ВИЭ: введение специальных закупочных тарифов на электроэнергию от возобновляемых энергоисточников, осуществление благоприятной налоговой и кредитной политики, упрощение получения разрешений на строительство и создание льготных условий для инвестирования; Составление региональных энергетических кадастров и программ развития малой гидроэнергетики, согласованных с местными органами самоуправления, привлечение хозяйственных предприятий и независимых частных инвесторов, организация региональных инвестиционных фондов; Отказ от преференций в пользу ВИЭ после достижения сопоставимого с традиционной энергетикой уровня себестоимости производимой энергии, перевод их в обычный конкурентный режим; Либерализация рынка электроэнергетики и свободное ценообразование, связанное с демонополизацией и созданием условий для свободной конкуренции с участием малой энергетики; Финансирование научно-исследовательских работ, обеспечивающих технологический прогресс, экологическую безопасность и снижение стоимости ВИЭ; Расширение подготовки квалифицированных кадров в области ВИЭ [16-18].

4.9.Необходимые решения задач научно-исследовательских работ. Исходя из выше приведенного концептуального подхода к решению проблем использования малых рек в условиях Туркменистане определены цели, задачи и выявлены особенности исследования распределения водно-энергетических ресурсов методами геоинформационных технологий и заложены основы развития малой гидроэнергетики (МГЭС) в Туркменистане с оценкой их перспективы и преимущества в Туркменистане. Для достижения основ геоинформационных систем для развития малой энергетики в Туркменистане нужно сделать целый ряд исследований и решить следующие задачи: выявить пространственно-временное распределение водоподпорных гидротехнических сооружений и оценить их состояние; разработать и реализовать логическую структуру атрибутивных, геокартографических и мультимедийных баз данных о гидротехнических сооружениях; разработать и создать комплексную региональную геоинформационную систему гидротехнических сооружений с учетом особенностей объекта исследования; на основе разработанной геоинформационной системы провести оценку затопления территории нижнего бьефа водохранилищ при прохождении половодий и паводков высокой обеспеченности и оценку объемов иловых загрязнений; разработать структуру геокартографических и атрибутивных баз данных гидротехнических сооружений Туркменистана; создать и адаптировать комплексную региональную геоинформационную систему «Гидротехнические сооружения», реализовать функциональные возможности, характеризующие особенности водно-энергетического потенциала исследуемого объекта; с помощью геоинформационного моделирования выявить пространственно-временные особенности распределения системы ГТС; предложить методические подходы, позволяющие проводить оценку затопления территории нижнего бьефа водохранилищ при прохождении паводков и половодий высокой обеспеченности, а также расчет иловых загрязнений [18].

4.10. Проекты МГЭС доступные для инвестирования

Проектные предложения МГЭС доступные для инвестирования в Туркменистане приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Приоритетные гидроэнергетические проекты в Туркменистане

Проект	Потенциальная мощность, МВт	Местоположение
Хаузнанское водохранилище ГЭС	11.7	Каракумы канал, Мары
Копетдагское водохранилище НІТ	15	Каракумы канал, Ашхабад
Сарыязинское водохранилище ГЭС	12	Река Мургаб, Мары
Ташкепринская ГЭС	7	Река Мургаб, Мары

Source: World Small Hydropower development report 2019

Заключение. Современный Туркменистан – динамично развивающееся государство в центральноазиатском регионе, обладающий богатейшим природными ресурсами, инфраструктурными и человеческими потенциалами. Сегодня наша страна активно проводит всеобъемлющие реформы и преобразования, способные обеспечить устойчивый рост на долгие годы вперед. Выдвигаются новые задачи по устойчивому развитию экономики, которые основаны на использовании современных и инновационных технологии в производственных структурах.

В решении этих задач реализуются национальные программы, планы, концепции и разрабатываются законы дальнейшего развития страны. Одним из них является Закон Туркменистана «О возобновляемых источниках энергии».

В настоящее время создан научный производственный цент возобновляемой энергетики при Государственном энергетическом институте. Создан научно-производственных центр, который изучают потенциал возобновляемых источников энергии в стране, готовят кадровых специалистов, проводит научные и технологические исследования и будут внедриять соответствующие научные инновации в отраслях.

Для малых ГЭС от 10 кВт выявлены экоэнергетические потенциалы: экономия расхода топлива 8,1 тонн; выработка электроэнергии 20 тыс. кВт·ч/год; экологический потенциал сокращения выбросов составляет: SO_2 – 165,3; CO - 11,9; NOx – 90,1; CH_4- 24,7; CO_2 – 12772,3; твердых веществ – 16,83 кг в год.

Список использованных источников

1. Бердымухамедов, Г.М. Государственное регулирование социально-экономического развития Туркменистана /Г.М. Бердымухамедов. – Ашхабад:Туркменская государственная издательская служба, 2010.– 498 с.
2. Бердымухамедов, Г.М. Туркменистан на пути достижения целей устойчивого развития / Г.М. Бердымухамедов. – Ашхабад: Туркменская государственная издательская служба, 2018. – 468 с.
3. Penjiyev, A.M. (2019). Solar Power Plants with Parabolic Trough Concentrators in the Desert Area of Karakum. D.S. Strebkov, A.M. Penjiyev. Applied Solar Energy. Vol. 55. No. 3. 2019. Pp.195-206.
4. Penjiyev, A.M. (2018). Thermal Regime in Combined Cultivation Constructions. Applied Solar Energy. Vol. 54. No. 3. 2018. Pp.168-204.
5. Пенджиев, А.М. Основы ГИС в развитии возобновляемой энергетики: монография / А.М. Пенджиев– Германия: LAP LAMBERT Academic Publishing, – 2017. – 308 с. – ISBN 978-620-2-01229-4.
6. Пенджиев, А.М. (2015). Ресурсы и эффективность использования геотермальных вод: монография / А.М.Пенджиев, Д.А.Пенжиева – Германия: LAP LAMBERT Academic Publishing, – 2015. – 224 с. – ISBN 978-3-659-76129-4.
7. Пенджиев, А.М. (2014) Экологические проблемы освоения пустынь: монография / А.М. Пенджиев – Германия: LAP LAMBERT Academic Publishing, – 2014. – 226 с. – ISBN 978-3-8433-9325-6.

8. Пенджиев А.М. (2014). План действия и стратегия внедрения в возобновляемую энергетику / Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология» -ISJAEE//#16,2013, с. 39-60.

9. Пенджиев А.М., Пенжиев А.А. (2014). Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и устойчивого развития на основе возобновляемой энергетики в Центральной Азии//Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология» № 3 2014. с.139-156.

10. Пенджиев А.М. (2013). Гидроресурсы как альтернативный источник энергии в Центральной Азии// International Scientific Journal for Alternative Energy and Ecology 2013№ 04/1 (123).

11. Пенджиев А.М. (2013). Экоэнергетические ресурсы гидроэнергии в странах Содружества Независимых Государств// International Scientific Journal for Alternative Energy and Ecology 2013 № 04/1 (123) с.10-32.

12. Пенджиев А.М. (2013). О перспективах и преимуществах развития малой гидроэнергетики в Туркменистане //International Scientific Journal for Alternative Energy and Ecology № 02/2 (120) 2013 с.102-111.

13. Стребков Д.С., Пенджиев А.М.,Мамедсахатов Б.Д. (2012). Развитие солнечной энергетики в Туркменистане. Монография. М.: ГНУ ВИЭСХ, 2012. 498 с. – ISBN 978-5-85941-459-8.

14. Пенжиев А.М. (2012). Изменение климата и возможности уменьшения антропогенных нагрузок. Монография. LAMBERT Academic Publishing, 2012. С.164. – ISBN 978-3-659-20176-6.

15. Пенджиев А.М. (2012). Концепция развития возобновляемой энергетики Центральной Азии // Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология» – ISJAEE. 2012. № 8. С. 103-115.

16. Пенджиев А.М. (2012). Концепция развития возобновляемой энергетики Туркменистане // Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология» – ISJAEE. 2012. № 7. С. 118-125.

17. Пенджиев, А.М. (2014) Геоинформационная технология использования возвратных вод Туркменского озера «Алтын асыр» / А.М. Пенджиев // Альтернативная энергетика и экология. – 2014. – № 13. – С. 129-150.

18. Пенджиев А.М., Пенжиев А.А. (2011). Законодательное обеспечение развития возобновляемой энергетики в Центрально-азиатском регионе // International Scientific Journal for Alternative Energy and Ecology

19. World Small Hydropower development report 2019.

*****

PRIORITIES AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL HYDROPOWER IN TURKMENISTAN

The paper analyzes the growth of the energy sector of Turkmenistan. Existing legislation and regulations on the development of renewable energy sources are considered. Renewable energy resources have been studied, economic and environmental calculations of 10 kW mini hydroelectric power stations have been given, priorities and prospects for using mini hydroelectric power stations to provide electricity to remote small settlements on the territory of Turkmenistan have been described. Project proposals for the use of mini hydroelectric power stations on the territory of the country are proposed.

Keywords: renewable energy; energy, prospects for mini-hydro, energy efficiency, Turkmenistan.

Пенджиев Ахмет Мырадович, 2022

УДК 338.33

НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Попова Надежда Евгеньевна
Старший преподаватель кафедры бизнеса и управления,
Филиал ЧОУВО «Московский университет имени С.Ю. Витте»

Актуальность темы данного исследования можно обосновать тем, что роль внешнеэкономической деятельности российских предприятий с каждым годом возрастает. Сегодня каждое успешное предприятие в РФ активно занимается совершенствованием внешнеэкономической деятельности, посредством расширения внешнеэкономических связей. В данной статье рассмотрены основные негативные последствия, с которыми столкнулись российские предприятия, осуществляющие внешнеэкономическую деятельность, в связи с пандемией коронавируса.

***Ключевые слова**: внешнеэкономическая деятельность, российские предприятия, короновирус.*

*****

На современном этапе развития экономического строя Российской Федерации, внешнеэкономическая деятельность большинства предприятий является неотъемлемой частью их функционирования. Однако в условиях экономической нестабильности, а также различного рода ограничений со стороны Правительства, внешнеэкономические связи подвергаются собой опасности [1]. Именно поэтому каждое предприятие должно организовать свою внешнеэкономическую деятельность таким образом, чтобы обеспечить получение дохода, а также выбрать наиболее оптимальный метод поддержания существующих внешнеэкономических связей.

Осуществление предприятием внешнеэкономической деятельности предоставляет ему огромный спектр возможностей, без которых эффективное функционирование невозможно. Внешнеэкономическая деятельность предприятия – это создание для предприятия ряда преимуществ, таких как:

– расширение прав отраслевых министерств и ведомств предприятий и организаций по выходу на внешнеэкономическое пространство;

– расширение числа участников внешнеэкономической деятельности предприятия;

– формирование стабильной нормативной базы внешнеэкономической деятельности.

Каждое предприятие имеет огромное число причин участия во внешнеэкономической деятельности. Однако среди основных причин можно выделить то, что каждое предприятие ожидает от участия во внешнеэкономической деятельности создание условий для более высокой деловой активности, улучшение финансово-

экономических показателей, а также придание имиджа экспортера внутри страны.

Внешнеэкономическая деятельность нацелена на заключение и исполнение контрактов и договором с иностранными партнерами по закупке или поставке своего товара за рубеж.

На современном этапе развития российской экономики наиболее развитой формой внешнеэкономической деятельности предприятий является внешняя торговля. В настоящее время внешняя торговля осуществляется по средству экспортно-импортных операций.

Не смотря на разнообразие форм осуществления внешнеэкономической деятельности предприятия, отдельно необходимо выделить элементы внешнеэкономической деятельности предприятий (рисунок 1).

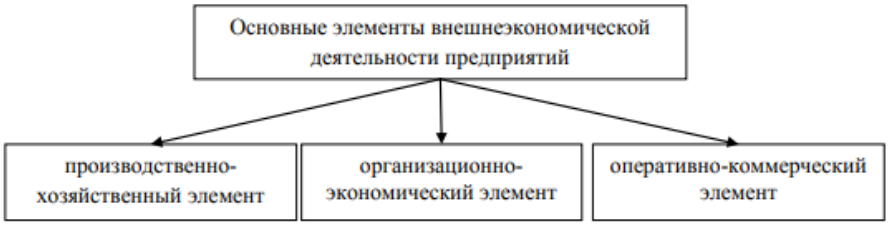


Рисунок 1 – Элементы внешнеэкономической деятельности предприятия

Как показывает практика, в настоящее время внешнеэкономическую деятельность российских предприятий регулируется огромным количеством нормативно-правовых актов [2]. Данное обстоятельство отягощает процесс осуществления внешнеэкономической деятельности и создает ряд трудностей. Таким образом, нормативно-правовое регулирование внешнеэкономической деятельности требует существенной доработки. Необходимо разработать нормативно-правовой акт, содержащий все положения, касающиеся порядка и особенностей осуществления внешнеэкономической деятельности российских предприятий.

В настоящее время экономика Российской Федерации является очень слабо развитой. Данное обстоятельство связано с тем, что большинство компаний и предприятий очень мало внимания уделяют совершенствованию внешнеэкономической деятельности [3].

Необходимо учитывать тот факт, что за последние годы Российская Федерация столкнулась с рядом проблемных вопросов: экономические и политические санкции, которые были введены рядом стран против России, экономический спад, падение цен на нефть, ослабление курса рубля, распространение коронавирусной инфекции. Все это негативно сказывается, а осуществлении внешнеэкономической деятельности абсолютно любого российского предприятия и создает потребность в поиске новых и укреплении странных внешних связей.

Для того, чтобы стимулировать российские предприятия к осуществлению внешнеэкономической деятельности Правительство РФ разрабатывает различные программы, которые способствуют совершенствованию внешнеэкономической деятельности предприятий в частности и всей экономики РФ в целом.

Стоит отметить, что распространение коронавирусной инфекции в 2020 году, в рамках борьбы с которой пришлось ввести ряд ограничений, привело российские предприятия к ряду негативных последствий (рисунок 2).

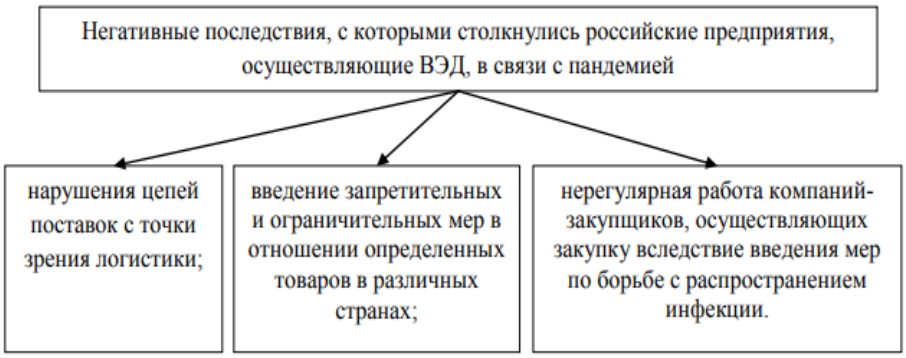


Рисунок 2 – Негативные последствия, с которыми столкнулись российские предприятия, осуществляющие внешнеэкономическую деятельность, в связи с пандемией коронавируса

Для того чтобы минимизировать возможные риски необходимо детально проанализировать контракт. Также нужно провести взаимодействие с контрагентом на предмет получения в иностранном государстве документов (в том числе свидетельства о форс-мажоре), подтверждающих невозможность исполнения контрагентом в срок обязательств. Кроме того, в таких случаях стоит подписывать с иностранным контрагентом дополнительное соглашение к договору поставки об увеличении сроков поставки, или может помочь ранее оформленная страховка от подобного риска.

Список использованных источников

1. Афанасьева, Ю. С. Особенности государственного стимулирования инновационной деятельности в России / Ю. С. Афанасьева // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2021. – № 3(38). – С. 30-38. – DOI 10.21777/2587-554X-2021-3-30-38.

2. Кострова, Ю. Б. Модель управления инновационной деятельностью компании: стратегический подход / Ю. Б. Кострова, О. Ю. Шибаршина // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2020. – № 2(33). – С. 29-37. – DOI 10.21777/2587-554X-2020-2-29-37.

3. Саттарова, И. Роль предпринимательства, малого и среднего бизнеса в развитии экономики / И. Саттарова // Развитие механизмов функционирования экономики и финансов: материалы I Всероссийской научно-практической конференции, п. Курортное, пгт. Коктебель, 17–18 июня 2016 года. – п. Курортное, пгт. Коктебель: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2016. – С. 39-41.

*****

NEGATIVE CONSEQUENCES OF CORONOVIRUS IN THE IMPLEMENTATION OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF RUSSIAN ENTERPRISES

The relevance of the topic of this study can be justified by the fact that the role of foreign economic activity of Russian enterprises is increasing every year. Today, every successful enterprise in the Russian Federation is actively engaged in improving foreign economic activity through the expansion of foreign economic relations. This article considers the main negative consequences faced by Russian enterprises engaged in foreign economic activities in connection with the coronavirus pandemic.

Key words: foreign economic activity, Russian enterprises, coronovirus.

Попова Надежда Евгеньевна, 2022

УДК 33

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Сорокина Елена Анатольевна
Старший преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков
Челябинского государственного университета

В статье обосновано, что в условиях обострения несогласованности внутри социальных систем в связи с пандемией, которая углубляет энтропию, необходим ответ педагогики высшей школы на новые вызовы, стоящие перед ней: формирование цифровой финансовой грамотности студентов в быстроменяющихся условиях должно происходить на основе гибкого реагирования на хаотические процессы в мире цифровых финансов. В таких кризисных условиях важен базис, методологическая основа, которая консолидирует элементы, важные в контексте цифровой финансовой грамотности – такой основой выступает системный подход, а его ключевыми элементами – кафедры университета (экономики, информатики, математики, права и т.д.). Реализация системного подхода в образовательном процессе заключается во всестороннем изучении основных элементов цифровой финансовой грамотности, их взаимосвязей и взаимовлияний и прогнозировании на этой основе возможных результатов применения различных форм, методов, приемов педагогического воздействия.

***Ключевые слова**: цифровая финансовая грамотность; системный подход; нелинейная траектория развития; образовательная парадигма; синергия; информационные технологии.*

*****

Введение. На сегодня современные информационные технологии вышли за пределы организации коммуникативного акта и претендуют на роль основного инструмента экономического, социального и культурного влияния, поэтому особое значение в современных условиях приобретает цифровая финансовая грамотность студентов. Результаты анализа педагогической литературы свидетельствует о стремительном росте количества научных разработок, посвященных проблеме формирования цифровой финансовой грамотности студентов различных специальностей. Цифровая финансовая грамотность - это многоаспектный личностно-профессиональный феномен, который представляет собой специфическое интегративное качество личности, состоящее из знаний об информационных, цифровых и экономических тенденциях, правовых принципов их применения и необходимости критического, ответственного, уверенного использования в повседневной жизни, в процессе обучения, в профессиональной деятельности [4].

Это интегративное качество студента целенаправленно формируется в образовательном процессе учреждений высшего образования; проявляется через правильное отношение к информационным, финансовым и цифровым технологиям, которое включает в себя представление о возможностях и ограничениях, рисках и угрозах

мира цифровых финансов. Сюда же включается и осознание необходимости овладения инструментами мира цифровых финансов, умение предвидеть последствия их использования, способность защищать информацию, содержание, личные данные, эффективно взаимодействовать с программным обеспечением, устройствами, искусственным интеллектом или роботами, а также готовность к нравственному, безопасному и ответственному их применению в тех или иных профессиональных и жизненных ситуациях. исходя из вышесказанного, цель данной статьи – исследовать место и возможности системного подхода как методологического базиса процесса формирования
цифровой финансовой грамотности студентов.

Основная часть. Формирование цифровой финансовой грамотности студентов высших учебных заведений – это сложный и многоаспектный процесс, включающий систему теоретических знаний, способы практической деятельности, систему отношений к цифровым технологиям, мотивы и потребности в их использовании, понимание их экономических и социальных возможностей, способность активно применять информационные и цифровые технологии в оперировании финансами, развитие цифровой культуры, способность осуществлять рефлексивный анализ и коррекцию деятельности, которая связана с цифровыми финансами, оценку возможностей и ограничений собственных средств.

Наряду с внутренней динамикой процессов, обуславливающих необходимость использования системного подхода для формирования цифровой финансовой грамотности студентов, важна и внешняя динамика: современный период развития социума характеризуется высоким динамизмом, перманентными трансформациями, ускорением цифровизации бизнес-процессов и усложнением социально-экономических отношений в связи с развитием цифровых финансов. Становление информационной экономики создает дополнительные вызовы для современных студентов, повышая роль инноваций, знаний и информации как факторов их конкурентоспособности на профессиональных рынках труда. В таких условиях коренным образом меняются принципы функционирования, запросы и требования к системе высшего образования и ее места в социально-экономическом развитии страны, актуализируется необходимость формирования резильентности (устойчивости, упругости, жизнеспособности, эластичности) к новым вызовам в контексте способности сформировать у студентов навыки цифровой финансовой грамотности [2].

Вышесказанное обосновывает формирование новой парадигмы цифровой финансовой грамотности в контексте высшего образования, которая самим фактом своего вынужденного появления подчеркивает единство и взаимосвязанность наук и адекватно отражает современные реалии интеграции экономики, цифрового мира, педагогики, социологии, права и ряда других дисциплин. Методология исследования устойчивости системы высшего образования в аспекте её способности формирования цифровой финансовой грамотности у студентов под давлением стремительного развития цифровой экономики, должна базироваться на междисциплинарном, системном подходах, которые в XXI в. дополняются экономической синергетикой. Методологические подходы к идентификации устойчивости возможностей системы высшего образования к быстро появляющимся новым компонентам цифровой финансовой грамотности включают определение методики комплексной оценки влияния информационной экономики на развитие высшего образования, новые цели и принципы, а также систему взглядов и знаний, сформированных в современных научных концепциях и жизнеспособных теориях [5].

Буквальный перевод понятия «системный подход» с английского (systems thinking) – означает системное мышление. Базовыми понятиями методологии системного подхода, раскрывающих его существенные признаки, являются: система, элемент, связь, взаимодействие, подсистема, организация, структура, целостность, эмерджентность, иерархия, системообразующие связи, среда. Эти понятия составляют общую теорию систем [1]. Сложные адаптивные системы в контексте педагогического процесса могут демонстрировать различные варианты своего функционирования на основе внутреннего взаимодействия в условиях наступления различных ситуаций для такого взаимодействия (например, пандемия COVID-2019 быстро меняет ситуацию в

миру цифровых финансов и, таким образом, влияет на цифровую экономику, которая влияет, в свою очередь, на педагогические процессы). Как результат, организация адаптивной системы базируется на четырех характеристиках: содержание, структура, связи, процедуры принятия решений. В связи с этим реализация системного подхода в образовательном процессе заключается во всестороннем изучении основных элементов цифровой финансовой грамотности, их взаимосвязей и взаимовлияний и прогнозировании на этой основе возможных результатов применения различных форм, методов, приемов педагогического воздействия.

Несостоятельность существующих методологических подходов к формированию цифровой финансовой грамотности у студентов не даёт в полной мере решить научную проблему обеспечения устойчивости системы высшего образования к условиям становления информационной экономики и обусловливает необходимость применения не просто системного подхода, а новой его разновидности - системно-синергетического подхода.

Системно-синергетический подход – это методология, которая предполагает познание и исследование сложноорганизованных систем с нелинейной траекторией развития, взаимодействий и взаимосвязей их элементов, а также закономерностей и принципов их развития под влиянием комплекса факторов динамичной внешней среды. Это особенно актуально ввиду того, что даже на устойчиво сформированную цифровую финансовую грамотность постоянно действуют внешние факторы, которые быстро меняются и вынуждают данный навык стремительно расширяться и «обрастать» новыми компонентами [3].

Формирование системно-синергетической парадигмы предусматривает реализацию нескольких основных взаимосвязанных задач:

1) идентификация внутреннего содержания системно-синергетического подхода как методологической основы формирования цифровой финансовой грамотности;

2) раскрытие синергетической сущности высшего образования как системы, способной к формированию цифровой финансовой грамотности как системного явления с нелинейной динамикой развития;

3) изучение изменений системных свойств компонентов цифровой финансовой грамотности сквозь призму глобальной тенденции к становлению экономики информационного типа;

4) согласование ключевых положений синергетики с аспектами обеспечения устойчивости системы высшего образования к условиям становления информационной экономики в стране;

5) интеграция системного и синергетического подходов с целью выявления принципов успешного процесса формирования цифровой финансовой грамотности у студентов.

Использование системно-синергетического подхода требует наличия следующих предпосылок:

– интеграция научных знаний для решения сложных междисциплинарных проблем формирования цифровой финансовой грамотности: одновременное привлечение в рамках одного курса преподавателей информатики, математики, экономики, права и т.д.;

– углубление и расширение взаимосвязей между элементами цифровой финансовой грамотности (коллективное написание учебных пособий и методических рекомендаций разными преподавателями по данному курсу);

– проявление в системе высшего образования синергетических свойств (в ходе формирования резильентности и развития сотрудничества между кафедрами и университетами);

– необходимость многоаспектного (экономическое, техническое, информационное, правовое, инновационное) изучения проблем формирования цифровой финансовой грамотности;

- активизация глобализационных, интернационализационных, интеграционных процессов и усиление интеграции студентов и преподавателей в глобальном образовательном пространстве;

– приведение системы высшего образования в соответствие с требованиями информационной экономики в условиях ресурсных ограничений.

Импульсом к новой модели формирования цифровой финансовой грамотности студентов с помощью системного подхода являются внутренние и внешние противоречия. В исследуемом контексте можем выделить следующие противоречия:

1) противоречие между старым и новым: функционирование системы нацелено на обеспечение ее стабильности и устойчивости, а также одновременно на эволюцию и развитие. Это присуще и системе высшего образования, которая до сих пор отмечается определенным консерватизмом (обусловленным историческими, ментальными аспектами, спецификой принципов государственного управления сферой), однако демонстрирует стремление к развитию. Достижение нового состояния системы, обретение новых качеств и черт непременно требует движения, изменений самой системы и ее структурных элементов. В условиях изменчивого внешнего окружения, что особенно динамизируется на этапе становления информационной экономики, трансформации являются неотъемлемым условием развития системы от устаревших норм, форм, состояний к новым, более современным, гибким и аппликабельным нарастающим вызовам. С одной стороны, мы имеем задекларированное стремление системы к модернизации и адаптации в условиях глобальных тенденций, а с другой – необходимость сохранения достигнутых отечественных достояний в сфере высшего образования;

2) противоречие между стремлением к порядку и растущей энтропией. Система настроена на достижение равновесия, однако в системе цифровых финансов возникает хаос. Зарождение информационной экономики как экономики нового типа дисгармонизирует устоявшиеся отношения между всеми субъектами. Информационная экономика актуализирует спрос бизнеса на информационные, научно-технические, образовательные услуги. Однако наряду с этим обостряется несогласованность внутри системы, что, в свою очередь, углубляет энтропию. В ответ на новые вызовы система должна оперативно перестраиваться и гибко реагировать на хаотические процессы в мире цифровых финансов;

3) противоречие между необходимостью развития и средствами его обеспечения. Модернизационные процессы в системе высшего образования требуют значительного инвестирования, современных социально-экономических форм взаимодействия субъектов. В данном случае можем также вспомнить о противоречии между потребностями системы в развитии и ресурсами для их удовлетворения (в первую очередь – финансовыми и кадровыми); между количеством и качеством (в таком смысле: получение качественных результатов устойчивого развития системы высшего образования в условиях становления информационной экономики требует агрегирования и наращивания количественных параметров обеспечения соответствующих процессов);

4) противоречие между целями подсистем. Причиной появления такого противоречия являются: во-первых, разное видение проблемы субъектами подсистем; во-вторых, противоречие между потребностями рынка труда и имеющимися навыками и компетенциями студентов в аспекте их цифровой финансовой грамотности.

Заключение. Для ликвидации всех существующих противоречий, системный подход, направленный на формирование цифровой финансовой грамотности должен поддерживаться адекватным объёмом финансирования со стороны государства, ведь интеграция науки о финансах, информатики, права и т.д. в рамках педагогики высшей школы требует инвестиций для внедрения новых мультимедийных методов обучения, выпуска новой научно-методической литературы, разработки программного обеспечения курса цифровой финансовой грамотности при сотрудничестве преподавателей кафедры информатики, экономики, математики.

В контексте системного подхода важна постоянная взаимосвязь между кафедрами и непрерывный обмен информацией; все каналы коммуникации должны быть открыты, особенно в условиях пандемии COVID-2019, когда студент нуждается в поддержке и содействии в организации образовательного процесса в неопределённых условиях карантинных динамически меняющихся ограничений. В индивидуальной поддержке студента выделяются несколько взаимосвязанных этапов: диагностический -

выяснение проблем, мешающих формированию цифровой финансовой грамотности; поисковый - совместный поиск причин и способов решения проблем; проектировочный - проектирование изменений и налаживание взаимоотношений с целью приближения к решению проблемы; деятельностный - взаимодействие преподавателя и студента в построении собственного алгоритма достижения целей в аспекте формирования цифровой финансовой грамотности; рефлексивный – анализ совместной деятельности по решению проблемы, обсуждение полученных результатов, способов избежать подобных проблем в будущем.

Список использованных источников

1. Блинова Т.Л., Подчиненов И.Е. Педагогические технологии: тенденции и перспективы // Педагогическое образование в России. - 2017. - № 6. - С. 124-130.
2. Дианова М.А. Проблема системного подхода в обучении студентов высшей школы // Роль современного образования в условиях глобализации. - 2020. - С. 139-142.
3. Назарова Н.М. Междисциплинарный подход в специальной педагогике: история вопроса // Междисциплинарный подход в исследованиях по специальной педагогике и специальной психологии. - 2017. - С. 10-17.
4. Писаренко В.И. Системный подход в педагогике // Информатика, вычислительная техника и инженерное образование. - 2017. - № 2. - С. 1-10.
5. Юсупов Б.Э. Вопросы педагогических систем, педагогических технологий и педагогических исследований в педагогическом процессе // Вестник науки. - 2021. - Т. 4. - № 6 (39). - С. 58-63.

*****

A SYSTEMATIC APPROACH AS A METHODOLOGICAL BASIS FOR THE FORMATION OF DIGITAL FINANCIAL LITERACY

The article substantiates that in the conditions of aggravation of inconsistency within social systems in connection with the pandemic, which deepens entropy, the response of higher school pedagogy to the new challenges facing it is necessary: the formation of digital financial literacy of students in rapidly changing conditions should be based on a flexible response to chaotic processes in the world of digital finance. In such crisis conditions, the basis, the methodological basis, which consolidates the elements important in the context of digital financial literacy, is important – such a basis is a systematic approach, and its key elements are the departments of the university (economics, computer science, mathematics, law, etc.). The implementation of a systematic approach in the educational process consists in a comprehensive study of the main elements of digital financial literacy, their interrelations and mutual influences and forecasting on this basis the possible results of the application of various forms, methods, methods of pedagogical influence.

Keywords: digital financial literacy; system approach; nonlinear development trajectory; educational paradigm; synergy; information technologies.

Сорокина Елена Анатольевна, 2022

УДК 336:717.06

ИНТЕГРАЦИЯ НОВЫХ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЙСТВУЮЩУЮ БАНКОВСКУЮ СИСТЕМУ УЗБЕКИСТАНА

Тоймухамедов Иброхим Рихсибоевич
Профессор кафедры «Банковского дела и инвестиции» ТГЭУ

В представленной статье проанализированы теоретико-методологические аспекты использования средств цифровой экономики в отраслях и сферах национальной экономики, в том числе и в банковской системы Республики Узбекистан. Также рассмотрены преимущества и недостатки развития цифровых технологий в банковском бизнесе и даны некоторые предложения по развитию данного направления.

***Ключевые слова**: цифровая экономика, платежная система, компьютерная технология, информационная технология, электронные деньги, блокчейн, e-commerce.*

*****

Сегодня цифровая экономика становится всё более важной движущей силой глобального экономического роста и играет значительную роль в ускорении экономического развития, повышении производительности существующих отраслей промышленности, формировании новых рынков и отраслей и обеспечении всеобъемлющего устойчивого роста и развития, и прежде всего, в банковском секторе станы.

Поэтому, популярные во всем мире тенденции, называемые «цифровые банки», «цифровой банкинг», «мобильный банкинг», «онлайн-банкинг» и «цифровая трансформация банков» не просто новая волна преобразований в области информационно-коммуникационных технологий, а коренные изменения бизнес-процессов с дальнейшим преобразованием традиционных банков в цифровые.

Так как, цифровая трансформация банков благодаря использованию современных каналов, технологий привлекающих в банк новых клиентов позволяют четко понимать предпочтения клиентов, поможет банкам сохранить своих клиентов, расширить банковский бизнес, уменьшить затраты и повысить конкурентоспособность за счет применения современных цифровых банковских услуг.

Примером, подтверждающим данное вышеуказанное высказывание, для банковской системы, может служить снижение цен на денежные переводы почти на 90%, как это произошло в Кении после внедрения цифровой платежной системы M-Pesa.[1]

В целом, по нашему мнению, катализаторами зарождения финансово-технологических трендов выступили два основных фактора:

1) события 2008 года показали обществу, что традиционная модель общения между финансовыми институтами и потребителями обладает огромным количеством изъянов, которые и привели к глобальному финансовому кризису;

2) зарождение совершенно нового поколения молодежи, бросило вызов классической модели обслуживания клиентов со стороны банков, страховых и управляющих компаний. Для современного общества главными факторами при выборе компании, управляющей его финансовыми активами, являются критерии мобильности, удобства, скорости, более низкой стоимости услуг и визуализации информации.[1]

Примечательно, что и в Узбекистане были заложены благоприятные условия для открытия цифровых банков еще в 2018 году, благодаря Указу Президента Узбекистана «О мерах по коренному совершенствованию деятельности Центрального банка».[2] Но пока, очевидно, что число цифровых банков, по сравнению с «традиционными», на данный момент намного меньше.

Однако уже можно оценить преимущества цифровых банков перед «традиционными» и спрогнозировать существенный рост их количества в ближайшем будущем.

Благодаря экономии на содержании офисов, штатных сотрудников, техники, достигается снижение стоимости осуществления транзакций (по разным оценкам, от 2 до 16 раз), открытие и закрытие счетов происходят быстро, появляются более привлекательные процентные ставки по кредитам и вкладам, а за счет онлайн-возможностей расширяется клиентская база и практически решается вопрос с очередями.

Таким образом, рентабельность такого типа банков резко возрастает за счет значительного снижения себестоимости предоставляемых услуг при одновременном увеличении их объема. Главной статьей затрат такого банка становятся инвестиции в создание удобного и понятного программного обеспечения для бесперебойного функционирования цифровых продуктов и его непрерывная модернизация.[3]

Необходимо отметить, что развитие цифровой экономики ставит банки перед необходимостью проведения радикальных реформ. Современный этап развития цифровой экономики в Узбекистане характеризуется высокой динамикой развития.

К определенным недостаткам цифровых банков можно отнести их узкую, по сравнению с широкими массами граждан, целевую аудиторию. К примеру, подавляющее большинство пенсионеров и людей преклонного возраста, не знакомых с современными технологиями, не смогут полноценно пользоваться услугами необанков.[3]

Более того, цифровые банки, в основном, «заточены» под денежные операции, происходящие внутри сети и в отсутствии своих терминалов (или небольшого их количества), а иногда даже пластиковых карт (в угоду виртуальным картам и электронным кошелькам). Для кого-то это может быть решающим аргументом в пользу выбора традиционных банков.

На сегодняшний день банки предлагают своим клиентам ряд онлайн-услуг и дистанционное банковское обслуживание. Например, с помощью мобильных приложений Milliy 2.0 (НБУ), Ipoteka mobile (Ипотека банк), Agrobank mobile (Агробанк), Joyda (Узпромстройбанк), Xalq mobile (Народный банк), QQB (Кишлок курилиш банк), Aloqa mobile (Алока банк), Asaka mobile (Асака банк), MyTuron (Турон банк), MKB Mobile (Микрокредит банк), My Alliance (Азия Альянс банк) некоторые банковские операции выполняются дистанционно.

В частности, Национальный банк ВЭД Республики Узбекистана предоставляет своим клиентам онлайн-услуги – SMS-информирование, E-Mail-информирование, персональный IVR-кабинет.[4]

Посредством отправки SMS-сообщений на сотовый телефон владельцы счетов НБУ получают оперативную информацию. E-mail-информирование также позволяет клиентам получать ту же оперативную информацию о состоянии счёта через электронный почтовый адрес и Интернет.

Персональный IVR-кабинет (Interactive Voice Response) относится к системе голосовых оповещений. Данная платформа позволяет получать информацию о банковских продуктах и услугах, а также по депозитным счетам клиента.

В АКБ «Ипотека Банк» для корпоративных клиентов предоставляют интернет-банкинг, который позволяет воспользоваться услугами дистанционного управления счетом через Интернет.

АКБ «Агробанк» предлагает своим клиентам дистанционное банковское обслуживание (ДБО), позволяющее дистанционно управлять счетом в банке через Интернет и телефон.

Было бы целесообразным, говорить что практика оказания онлайн и дистанционного банковского обслуживания своим клиентам, отечественные банки пока

предлагают довольно ограниченный вид онлайн-услуг, адаптация банковской деятельности и решений к требованиям потребителей происходит довольно медленно.

Кроме того, факторами замедления распространения цифровых банков в Узбекистане являются неадаптированная нормативно-правовая база и недостаточные технологические мощности (дата-центры, опытные IT-специалисты, охват и скорость интернета и т.д.).

Вместе с этим, одним из основным препятствием быстрого распространения цифровых каналов банковского обслуживания в банковской системе страны является невысокая финансовая грамотность населения, а также недоверие к безналичным расчетам. Также необходимо подчеркнуть, что переход банков на цифровые услуги является процессом долгим и затратным, требующим активной поддержки акционеров, выделения весомых средств.

Однако нужно сказать, что это вопрос времени, образования и ресурсов, когда цифровые банки смогут перевести эти недостатки в свою пользу. Развитие цифровой экономики разрушает все устои традиционной банковской системы и требует от банков проведения радикальных реформ.

Необходимо отметить, что в условиях цифровой экономики преимуществом обладают банки, грамотно и успешно использующие данные клиентов. Банковские экосистемы будут важным способом взаимодействия с клиентами в будущем.

Кроме того, если банки будут предоставлять разнообразные финансовые услуги, то потребители смогут воспользоваться банковскими сервисами в любом месте и в любое время.

Сочетание финансовых и нефинансовых услуг через экосистемы становится необходимым условием в конкурентной борьбе за клиента. Банки, которые предлагают эти интегрированные услуги, выходят за рамки предоставления традиционных финансовых услуг и удовлетворяют более широкие потребности клиентов.

Развитие финтех-рынка и скорость создания инновационных продуктов или сервисов зависят от формирования и эффективного функционирования его экосистемы, которая развивается под воздействием совокупности взаимосвязанных факторов, таких как спрос, технологии, доступ к финансированию, человеческий капитал и регулирование.

Факторы, определяющие спрос и применяемые технологии, являются основой для формирования экосистемы финтех-отрасли.

Было бы целесообразно выделить следующие тренды развития экосистемы финтеха, которые можно будет наблюдать в ближайшие несколько лет в финансовом секторе экономики страны:

– технологии блокчейн;

– искусственный интеллект;

– биометрия и технологии удаленной
идентификации пользователей;

– RegTech (Regulatory Technology, регулятивные технологии) и SupTech (supervision technology, надзорные технологии);

– бесконтактные платежи и интернет вещей (Internet of Things, IoT).

Обобщая вышеуказанных можно сказать, что, в современном Узбекистане полным ходом идет внедрение систем электронного документооборота (E-Hujjat), то есть оцифровка. На следующем этапе надо заставить цифровые данные работать, то есть посредством их анализа находить новые ниши для развития банковского бизнеса, и наконец пересмотреть бизнес-модели для трансформации банковской системы в целом.

Список использованных источников

1. FinTech» [Электронный ресурс] / Электронный журнал финансовых инноваций «CoinSpot». - Электрон. Дан., 2016. URL: http://coinspot.io/fintech/, свободный.

2. Указ Президента Республики Узбекистан от 09.01.2018г. № УП- 5296 «О мерах по коренному совершенствованию деятельности Центрального банка Республики Узбекистан»

3. Цифровой Узбекистан: цели, задачи, перспективы (https://mitc.uz/ru/news/view/3011)

4. Ш.И. Бобохужаев. Значение банков Узбекистана в цифровой экономике республики. // Актуальные проблемы экономики и управления на предприятиях машиностроения, нефтяной и газовой промышленности в условиях инновационно-ориентированной экономики Материалы XI Международной научно-практической конференции (г. Пермь, 28 апреля 2019 г.)

*****

INTEGRATION OF NEW FINANCIAL TECHNOLOGIES INTO THE CURRENT BANKING SYSTEM OF UZBEKISTAN

In the article analyzes the theoretical and methodological aspects of using the means of the digital economy in industries and areas of the national economy, including the banking system of the Republic of Uzbekistan. The advantages and disadvantages of the development of digital technologies in the banking business are also considered and some proposals for the development of this direction are given.

Keywords: digital economy, payment system, computer technology, information technology, electronic money, blockchain, e-commerce.

Тоймухамедов Иброхим Рихсибоевич, 2022

УДК 330

СОСТОЯНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ И ГЛОБАЛЬНОГО КРИЗИСА

Шейхова Марина Сергеевна
Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики, философии и социальных дисциплин, ФГБОУ ВО Донской государственный аграрный университет

Жукова Ирина Анатольевна
Кандидат экономических наук доцент заместитель директора ООО "Доставка пенсий и пособий" каф. Экономика и менеджмент, Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г. Шахты Ростовской области

Дергачева Валерия Александровна
Студентка, ФГБОУ ВО Донской государственный аграрный университет

В статье рассмотрена проблема развития малого и среднего предпринимательства в условиях пандемии COVID-19. Значительное место в работе занимает оценка последствий, связанных с коронавирусными ограничениями. Приведены примеры принимаемых предприятиями мер, направленных на решение кризисных ситуаций. Особое внимание уделено вопросу о переходе бизнеса в онлайн. Также рассмотрены меры государственной поддержки и их эффективность.

***Ключевые слова**: малый и средний бизнес, МСП, пандемия, самоизоляция, государственная поддержка, глобальный кризис, экономика, COVID-19.*

*****

Распространение новой коронавирусной инфекции стало неожиданным для мира явлением. Опыт, который испытала мировая медицина не сравним ни с одной ныне известной эпидемией, поскольку данное заболевание характеризуется высоким риском заражения, впечатляющим для 21го века уровнем смертности и состоянием общей неопределенности. Разумеется, такие коренные изменения в обществе не могли не сказаться на экономической его составляющей. В первую очередь это произошло из-за вводимых властями ограничений, направленных на предупреждение распространения COVID-19, что нарушило работу предприятий. Локдаун значительно сказался на МСП (малых и средних предпринимательствах).

Малый бизнес – один из главных секторов как мировой, так и российской экономики, он ответственен за формирование здоровой конкуренции, среднего класса, регуляцию цен и именно на него направлены передовые меры социально-экономической поддержки со стороны государства [1]. Что же отличает предприятия малого бизнеса от крупных корпораций? Конечно, размеры самих компаний, они обычно более мобильны, с меньшими затратами способны перестроиться для новых условий, которые диктует рынок, как правило, не требуют значительных инвестиций. Однако при наличии таких,

казалось бы, положительных качеств в сфере управленческих и финансовых ресурсов они оказываются нестабильными, также страдает организация логистики.

Пандемия в значительной мере повлияла на малый и средний бизнес: снизился спрос на многие категории товаров, так как приоритеты людей существенно изменились из-за страха заразиться вирусом и снижения покупательной способности, вызванного уменьшением заработной платы или увольнения. Ограничения, связанные с новой коронавирусной инфекцией, повлияли так же на цепи поставок, что в значительной мере снизило эффективность производства. Так же негативные последствия отразились непосредственно на человеческих ресурсах, возросли риски заражения персонала. Всё это ставило под вопрос функционирование предприятия малого бизнеса как такого, что впоследствии спровоцировало рост безработицы из-за сокращения рабочихмест в связи с массовым закрытием предприятий.

В ходе опроса малого и среднего бизнеса, проведённого в июле 2020 года выяснилось, что только 54% компанийимели легальную возможность работать во время карантина в прежнем режиме, 46% этого делать не могли [2].

Рассмотрим динамику принятых мер в компаниях малого и среднего предпринимательства, которые были направлены на исправление возникших трудностей в период карантина. (Рис.1).

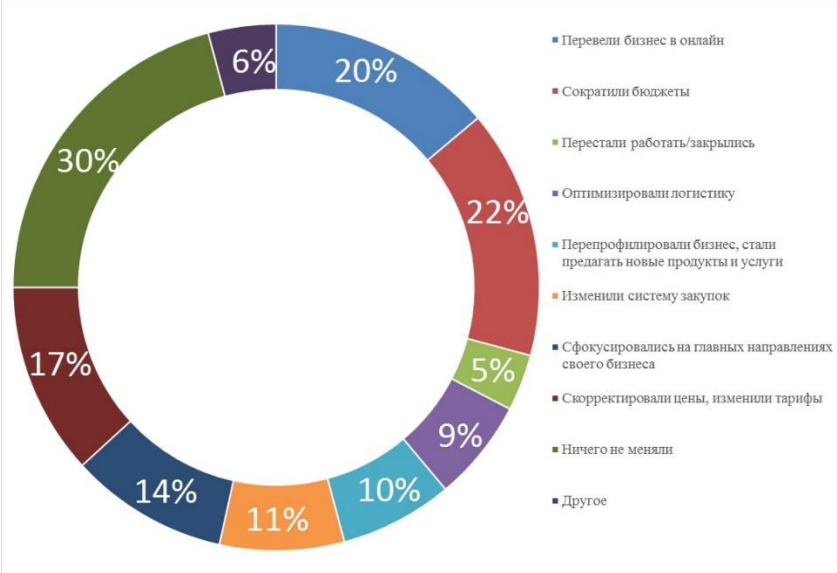


Рисунок 1. - Статистика принятых предприятиями в период карантина мер (Сумма ответов превышает 100%, так как респонденты могли дать несколько вариантов ответа)

Как видно на представленном выше рисунке 20% предприятий удалось реорганизовать свой бизнес путем перевода в онлайн, 22% были вынуждены сократить бюджеты, например, на маркетинг, информационные технологии, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы или разработку продуктов и т.д., всего 5 % опрошенных приняли решение о прекращении работы и закрытии предприятия, 9% оптимизировали логистику, 10% перепрофилировали бизнес, стали предлагать новые продукты и услуги, 11% измели систему закупок, например поменяли поставщиков, сократили объемы закупок, 14% сфокусировались на главных направлениях своего бизнеса, 17% скорректировали цены и изменили тарифы, 30% ничего не меняли.

Таким образом мы видим, что многие предприниматели делали попытки изменить ведение бизнеса, подстраиваясь под новые условия. Конечно, одним из самых удачных решений, возникающих внутри предприятия кризисных ситуаций в условиях коронавирусных ограничений было перевести свое дело в режим онлайн. Однако сделать

это смогли далеко не все компании. Развитие интернет-маркетинга требует достаточное количество ресурсов, которых попросту могло не хватить у малых и средних предпринимательств, так что эффективный переход смогли совершить более крупные предприятия, а также компании с уже имеющимися ранее наработками в этой области. Так же стоит отметить, что существуют и отрасли, которые подразумевают только оффлайн работу с клиентами, это и организации общественного питания, и ниша косметологии, развлечений и туризма, которые в карантинных условиях потеряли прибыль.

В условиях сложившейся в связи с пандемией COVID-19 экономической ситуации, когда деловая активность остановилась, а рост безработицы набирал обороты, государством был принят ряд мер, направленных на поддержку МСП [3, 4]:

- снижение страховых взносов (с 1 апреля 2020 года до 31 декабря 2020 года);
- мораторий на банкротство (с 7 октября по 7 января 2020 года);
- мораторий на проверки бизнеса;
- налоговые каникулы;
- кредитные каникулы;
- отсрочка арендных платежей (с 1 апреля 2020 года по 1 октября 2020 годы);
- беспроцентные кредиты на заработную плату (не позднее 30 ноября 2020 года).

Все вышеперечисленные меры поддержки оказались своевременными и помогли многим предпринимателям пережить непростую эпидемиологическую обстановку с меньшими экономическими потерями. Однако, некоторая часть МСП не попала в список пострадавших отраслей, в связи с чем возникали проблемы с льготными условиями кредитов, а вопрос с отсрочкой арендных платежей мог зависеть непосредственно от согласия арендодателя, что сказалось на финансовых возможностях предприятий и повлияло на приостановку работы некоторых из них [5].

Итак, ограничения, связанные с новой коронавирусной инфекцией, пагубно сказались на экономической сфере, вызвав во всем мире кризисные явления, выход из которых будет происходить еще достаточно длительное время. В этих условиях малые и средние предпринимательства при поддержке государства вынуждены выбирать альтернативы ведения своего бизнеса, путём смены стратегий развития, переформирований финансовых активов, внедрения цифровых технологий или же и вовсе смены профиля работы и перехода на предоставление новых продуктов и услуг.

Список использованных источников

1. Долгушина В.А. Сущность и значение малого предпринимательства // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. -2015. — № 22. — С. 127-133.

2. Как малый бизнес пережил карантин. — Режим доступа: https://www.forbes.ru/biznes/404179-ushli-s-rynka-poteryali-vyruchku-sokratili-sotrudnikov-kak-malyy-biznes-perezhil (дата обращения: 25.11.2021).

3. Влияние эпидемии коронавируса на бизнес и потребность в господдержке. — Режим доступа: https://nafi.ru/projects/predprinimatelstvo/rossiyskiy-biznes-i-koronavirus-chast-1-predprinimateli-o-vliyanii-epidemii-na-ikh-biznes-i-o-potreb/ (дата обращения (дата обращения: 25.11.2021).

4. Постановление Правительства РФ от 16.05.2020 г. № 696 (ред. От 11.07.2020) «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным в 2020 году юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям на возобновление деятельности». — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/ cons_doc_LAW_352711 (дата обращения: 25.11.2021).

5. Федоров В.Х., Шейхова М.С., Сафонова С.Г., Кувичкин Н.М. Государственное регулирование рынка труда региона в условиях вызовов

постпандемической экономики // Московский экономический журнал. — 2021. — № 1. С. 13.

*****

THE STATE OF DOMESTIC SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC AND A GLOBAL CRISIS.

The article considers the problem of the development of small and medium-sized enterprises in the conditions of the COVID-19 pandemic. A significant place in the work is occupied by the assessment of the consequences associated with coronavirus restrictions. Examples of measures taken by enterprises aimed at solving crisis situations are given. Special attention is paid to the issue of the transition of business online. The measures of state support and their effectiveness are also considered.

Key words: small and medium-sized businesses, pandemic, self-isolation, government support, global crisis, economy, COVID-19.

Шейхова Марина Сергеевна,
Жукова Ирина Анатольевна,
Дергачева Валерия Александровна, 2022

УДК 339

МАРКЕТИНГ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ: ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ В МИРЕ И В УСЛОВИЯХ РОССИЙСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Шейхова Марина Сергеевна
Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики, философии и социальных дисциплин, ФГБОУ ВО Донской государственный аграрный университет

Орлова Екатерина Петровна
Кандидат экономических наук, доцент каф. Экономика и менеджмент Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г. Шахты Ростовской области

Дергачева Валерия Александровна
Студентка, ФГБОУ ВО Донской государственный аграрный университет

В статье широко освещен вопрос о маркетинге в социальных сетях. Основное внимание уделено основным инструментам и стратегиям SMM-маркетологов. Отдельное место в работе отведено возможностям платформ для реализации SMM. Также описаны современные технологии маркетинга в социальных сетях. Особое место в работе занимает анализ цифрового маркетинга в отечественном интернет пространстве и его перспективы.

***Ключевые слова**: SMM, маркетинг в социальных сетях, digital-маркетинг, SMM-платформа, тенденции цифрового маркетинга, искусственный интеллект, интернет, социальные сети, нативная реклама.*

*****

В современных условиях с ростом технического прогресса мы ежедневно взаимодействуем с огромным количеством гаджетов, будь то мобильный телефон, рабочий компьютер или смарт-часы. С такой интеграцией цифровой техники в обычную жизнь изменились и многие экономические стратегии, ведь теперь задача работников сферы маркетинга донести до нас информацию о своих продуктах через интернет пространство, в котором человек находится значительную часть своего времени.

Современному отделу маркетинга необходимо сочетать творческую сторону дисциплины - использование мощных психологических приемов словесного убеждения, открытых наукой, позволяющих уловить желания людей - с технической стороной процесса исследования потребностей потенциальных покупателей путем сбора данных из всемирной паутины, цифровой инженерией и аналитикой. Эти две области не всегда легко сочетаются друг с другом [1].

Цифровые технологии изменили три качества маркетинга: скорость, актуальность и охват целевой аудитории компанией. Ни для кого не секрет, что скорость распространения информации в мире растёт с каждым днём. Ускоряется и упрощается также сбор информации о каждом из нас, а пользователи интернета активно объединяются в сообщества. Благодаря этим обстоятельствам Digital (цифровой)

маркетинг значительно повысил актуальность рекламных сообщений, которые в современных реалиях могут быть нацелены на определенные группы, предлагая им соответствующие их интересам товары, услуги, контент.

Социальные сети используют миллиарды людей по всему миру и быстро стали одной из определяющих технологий нашего времени. Они изменили многие параметры, нашего функционирования как общество, в том числе то, как мы взаимодействуем друг с другом. По мере развития таких платформ, как Facebook, Instagram и им подобных, компании и корпорации стали все больше обращать на это внимание. Они открыли для себя способы использования таких интернет ресурсов для продвижения своих интересов через SMM (social media marketing – маркетинг в социальных сетях), так как осознали, что эти веб-сайты могут изменять поведение потребителей. Страницы социальных сетей позволяют маркетологам использовать широкий спектр тактик и стратегий для продвижения контента и привлечения людей к нему. Многие интернет платформы дают возможность пользователям размещать подробную географическую, демографическую и личную информацию о себе, иногда даже поощряя такие действия. Это позволяет маркетологам адаптировать свои сообщения так, чтобы получить обратную связь у пользователей. Учитывая огромную доступную потенциальную аудиторию, которая проводит много часов в день в социальных сетях на различных платформах, неудивительно, что маркетологи приняли социальные сети в качестве маркетингового канала [2].

Итак, существуют основные стратегии маркетинга в социальных сетях. В первую очередь это создание сообщества пользователей и, соответственно, потенциальных клиентов бренда. Также улучшение репутации, повышение узнаваемости бренда и введение комбинированных стратегий маркетинга.

Соответственно, основные задачи маркетолога в SMM сфере заключается в работе с аудиторией, привлечении новых клиентов, повышении вовлеченности пользователей, анализ действий конкурентов и их продукции, а также продвижение собственного бренда в социальных сетях и создание рекламного контента для размещения в интернете.

На данный момент для выполнения своих задач, онлайн маркетологи используют различные интернет-платформы, - это огромные информационные ресурсы, имеющие все необходимые инструменты для правильной и эффективной реализации маркетинговых стратегий в интернет пространстве. В настоящее время к таким платформам можно отнести социальные сети; авторские и коллективные блоги; форумы и конференции; видео- и фото- хостинги; социальные медиа-хранилища в том числе социальные библиотеки и энциклопедии; сервисы для совместной работы с документами; сервисы знакомств; сервисы поиска (объектов, явлений, людей, ответов на вопросы) краудфандинговые платформы и им подобные.

Основные плюсы платформ в том, что их услуги обходятся дешевле чем отдельные инструменты, а совокупность инструментов в платформе повышает их эффективность [3].

Существует различные модули, которые включает в себя платформа:

1. SEO-модуль (search engine optimization – поисковая оптимизация)
2. SMM-модуль
3. Статистический модуль
4. Аналитический модуль
5. Модуль e-mail маркетинга

Взаимодействие в социальных сетях состоит из различных способов, которыми пользователи реагируют на публикацию. Это могут быть комментарии, подписки, репосты и переходы по общей ссылке. Все эти действия поддаются измерению благодаря аналитике, предоставляемой платформами социальных сетей.

Каждое из этих действий дает маркетологам возможность повлиять на клиента или группу клиентов. Например, компания, которая отслеживает свою ленту в режиме реального времени, либо с помощью автоматизированной службы, либо лично, может быстро ответить на запрос или комментарий клиента.

Кроме того, данные, которые выявляют привычки пользователей с течением времени, могут быть учтены при построении долгосрочных стратегий в социальных

сетях. Например, можно выяснить, когда пользователи наиболее активны на платформе и использовать эту информацию для того, чтобы определить, когда лучше всего публиковать новый рекламный контент, чтобы иметь больше шансов обратить на себя внимание.

Еще один способ, использования маркетологами социальных сетей для рекламы это отслеживание культурных тенденций и, если возможно, внедрение в массовую культуру концепций бренда, которые совпадают с этими тенденциями, чтобы побудить клиентов взаимодействовать с контентом компании [4].

Конечно, с развитием цифровых технологий сфера интернет-маркетинга претерпевает изменения. Есть многие вещи, которые сейчас в разы упростили жизнь SMM- и digital-маркетологов. Итак, рассмотрим основные инновационные технологии маркетинга в социальных сетях, которые появились недавно и уже пользуются огромной популярностью, поскольку помогают оставаться брендам конкурентоспособными в многообразии онлайн-среды.

Одно из передовых новшеств в современных условиях – это оптимизация на основе искусственного интеллекта. Искусственный интеллект лежит в основе многих сервисов, создания и продвижения контента, чат-ботов и поисковых систем. Все эти технологии стали особенно востребованными с началом пандемии COVID-19 и вызванных этим явлением изменений. Маркетологи обычно тратят массу времени на создание контента для распространения в социальных сетях, а затем на управление распространением и взаимодействием по каналам. В этом им обычно помогает традиционный инструмент управления социальными сетями, упрощая планирование и мониторинг социальных сетей. Но искусственный интеллект дает гораздо больше возможностей. Уже существуют технологии для генерации контента, вплоть до автоматического включения хэштегов и сокращенных ссылок.

Другое нововведение, повышающее эффективность работы в соцсетях – диалоговый маркетинг. Когда у потребителя возникает вопрос, связанный с продуктом компании, чаще всего, ему хочется получить немедленный ответ. И тут на помощь ему приходит чат-бот - не что иное, как компьютерная программа, которая в автоматическом режиме решает определенные задачи и отвечает на вопросы обычно посредством чата с пользователем через диалоговый интерфейс. Однако на этом функционал такой программы не заканчивается. Современные чат-боты имеют персонализацию, то естьзапоминают полученную от пользователя информации для последующих предложений клиенту, и даже могут поддержать беседу, не становясь навязчивым или вторгающимся в частную жизнь. Основная цель диалогового маркетинга - улучшить взаимодействие с пользователем с помощью модели, основанной на обратной связи, которая способствует более высокому вовлечению клиентов, большей лояльности и увеличению продаж.

Также одной из передовых технологий SMM является нативная реклама (с английского “native” – естественный). Множество людей в мире используют блокировщики рекламы, чтобы избегать раздражающих объявлений, которые мешают просмотру материалов сайта и тормозят его работу. Это вынуждает маркетологов пробовать новые каналы привлечения клиентов. Среди множества доступных вариантов, они нашли выход в виде нативной рекламы. Это разновидность цифровой рекламы, в которой объявление органично сочетается с дизайном веб-страницы, на которой оно публикуется. Потребители обычно не могут отличить естественную рекламу от контента, они воспринимают её как часть просматриваемого сайта, поэтому она вызывает у аудитории интерес, а не отторжение.

Практика использования SMM в России немного отличается от остального мира и обусловлена некоторыми проблемами, тормозящими его развитие. Рассмотрим основные:

– Многие компании не видят смысла в продвижении своего бизнеса с помощью SMM, поскольку ведут своё дело только офлайн.

– Некоторые предприятия не имеют финансовых ресурсов для разработки онлайн-стратегий и их реализации.

– У большого количества людей не вызывают доверия платежные онлайн-системы.

– Ряд пользователей беспокоит кибербезопасность во время взаимодействия с сервисами в интернете.

Однако несмотря на препятствия в виде перечисленных выше факторов, в российской информационной среде также можно пронаблюдать положительную динамику в цифровой сфере. Анализ прошедшего десятилетия говорит о том, что в последние годы российский рынок интернет-торговли рос в среднем на 29% в год, соответственно, развивалась и сфера цифрового маркетинга. Оценивая перспективы развития электронной торговли в ближайшие годы следует отметить, что пандемия COVID-19 привела к изменению моделей потребительского поведения и оказала существенное влияние на цифровой маркетинг в России [6]. Применение практики социального дистанцирования, введение карантина и других мер противодействия пандемии привели к резкому увеличению объема электронной коммерции, т.к. потребители стали чаще совершать покупки онлайн.

Таким образом, за последние пару десятилетий digital маркетинг и маркетинг в социальных сетях шагнул далеко вперед, этому поспособствовали в большей степени инновационные технологии и технический прогресс. SMM стал основным способом продвижения продуктов в онлайн среде, поддерживая новейшие цифровые тенденции. Структура взаимодействия пользователей социальных сетей с брендами в нашей стране также активно развивается, но для её оптимизации необходимо повышение информационной грамотности населения и развитие IT-сферы в целом.

Список использованных источников

1. Цифровая экономика: проблемы и последствия современных технологий: Коллективная научная монография / Под ред. д.э.н. Полянина А.В. Орел: Издательство Среднерусского института управления — филиала РАНХиГС, 2019. 222 с.
2. Appel, G., Grewal, L., Hadi, R. et al. The future of social media in marketing. // J. of the Acad. Mark. Sci. — 2020 С. 79–95
3. Макринова Е.И. Исследование возможностей продвижения бизнеса на различных интернет-платформах с использованием инструментов // Фундаментальные исследования. — 2021. — №2. - С. 38-43.
4. How Artificial Intelligence Will Transform Business. — Режим доступа: https://www.businessnewsdaily.com/9402-artificial-inteUigence-business-trends.html (дата обращения: 25.11.2021).
5. Воденко К.В., Шейхова М.С., Сафонова С.Г., Бреусова Е.А Материально-техническая база отечественного АПК: проблемы и перспективы в условиях цифровизации // Московский экономический журнал. — 2021. — № 7. С. 24

*****

SOCIAL MEDIA MARKETING: THE MAIN TRENDS OF DEVELOPMENT IN THE WORLD AND IN THE CONDITIONS OF THE RUSSIAN REALITY.

The article extensively covers the issue of social media marketing. The main attention is paid to the main tools and strategies of SMM marketers. A separate place in the work is given to the capabilities of platforms for the implementation of SMM. Modern marketing technologies in social networks are also described. A special place in the work is occupied by the analysis of digital branding in the domestic Internet space and its prospects.

Key words: SMM, social media marketing, digital marketing, SMM platform, digital marketing trends, artificial intelligence, Internet, social networks, native advertising.

Шейхова Марина Сергеевна,
Орлова Екатерина Петровна,
Дергачева Валерия Александровна, 2022

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ

УДК 342.951

ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Банщикова Светлана Леонидовна,
К.ю.н., доцент, СЭГИ (филиал) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

Автором статьи анализируются нормативные правовые акты, составляющие основу правового регулирования управленческих отношений, возникающих при аккредитации основных образовательных программ высшего образования. Поднимаются проблемные вопросы, связанные с использованием терминологии в актах, определяющих процедуру аккредитации. Анализу подвергнуты не только действующие документы, но и нормативные акты, вступающие в силу в текущем году. Также автором освещаются проблемы правоприменительной практики и предлагается толкование отдельных норм.

***Ключевые слова**: аккредитация, образовательная деятельность, образовательная организация, высшее образование, основная программа, образовательные отношения.*

*****

Последние годы в научной литературе и среди практиков не утихают споры об эффективности тех или иных методов и средств обучения, о качестве правового регулирования образовательных отношений, о государственном контроле в данной сфере [8, с. 118]. А последние изменения в правовом регулировании аккредитационных процедур, как управленческих действий государственных органов и уполномоченных ими лиц, не оставлены без внимания ни экспертами в данной области, ни представителями образовательных организаций.

Под процедурой аккредитации в целом принято понимать процесс официального подтверждения уполномоченным на то субъектом соответствия определенного объекта установленным требованиям (показателям, нормам). В сфере высшего образования актуальным на сегодняшний день является такая специфическая деятельность сферы государственного управления, как аккредитация образовательных программ. Хотя нормативные акты, регулирующие указанные управленческие отношения называют как объект аккредитации в данном случае деятельности компетентных субъектов образовательных отношений по реализации образовательных программ (например п. 1 Постановление 14.01.2022 № 3 [3] или п. 1 Постановления 18.11.2013 № 1039 [4], и сами образовательные программы (например, п. 16 ст. 136 ФЗ от 11 июня 2021 г. № 170-ФЗ [2]).

Законодатель определил цель указанной процедуры как подтверждение соответствия образовательной деятельности по таким программам, а также соответствия подготовки обучающихся в образовательных организациях федеральным государственным образовательным стандартам (далее – ФГОС) в ст. 92 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [1].

Остановимся на терминологии, используемой законодателем и иными нормотворческими органами. Так, в ст. 92 закона об образовании идет речь о том, что принимается «решение о государственной аккредитации образовательных программ», а

в подзаконных актах Правительства РФ [3, 4], как мы отметили выше, аккредитации подвергается деятельность по реализации образовательных программ. В п. 2 указанных документов уже установлено, что «аккредитация проводится в отношении образовательных программ».

Полагаем, что деятельность по реализации таких программ – это все же понятие более широкое и под такой деятельностью следует понимать совокупность целого ряда действий образовательных организаций высшего образования. Если же речь идет о программе, то мы имеем ввиду набор документов, ее составляющих. Локальные акты образовательных организаций подтверждают это. Например, комплексом взаимосвязанных документов названа основная профессиональная программа в п. 4.1 Положения КФУ им. В.И. Вернадского [7], в п. 3.1 Положения ФГБОУ ВО «Омский технический университет» [6] – комплексным проектом образовательного процесса, представляющим собой совокупность учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание и реализацию образовательного процесса. И хотя в п. 9 ст. 2 закона об образовании определено, что образовательная программа – это «комплекс основных характеристик образования… и организационно-педагогических условий», но здесь же указывается, что это комплекс, который представлен учебным планом и иными документами. Из чего напрашивается вывод, что все же программа – это совокупность ряда документов.

Если же проанализировать нормы приказа, вступающего в силу с 1 марта 2022 г. – приказа Минобрнауки России от 25.11.2021 № 1094 [5], то мы видим, что объектом аккредитации является деятельность организации. Так, в п. 2 таблицы 1 указывается «наличие электронной информационно-образовательной среды» организации, для ее разработки, обеспечения функционирования, безусловно, необходимы определенные действия сотрудников такой организации.

Таким образом в связи с использованием разных наименований объекта аккредитации возникает вопрос: что же подвергается проверке на соответствие – деятельность организации или набор документов? Полагаем, что верно определить, как объект аккредитационной процедуры, все же деятельность образовательной организации, а не совокупность документов.

На сегодняшний день нормы закона об образовании в России содержат срок, на который выдается свидетельство о государственной аккредитации деятельности организации высшего образования – 6 лет. Но 1 марта 2022 г. в указанное положение вносятся изменения, так п. 16 ст. 136 ФЗ от 11 июня 2021 г. № 170-ФЗ [2] предусмотрено, что основные образовательные программы, имеющие государственную аккредитацию на 1 марта 2022 г., будут считаться имеющими такую аккредитацию бессрочно, за исключениями, установленными законом.

Сегодня на практике возникает вопрос о бессрочной аккредитации филиалов организаций высшего образования. Например, если университет получил свидетельство об аккредитации, в январе 2022 г., а у филиала данного университета срок действия свидетельства об аккредитации истекает в середине марте 2022 г., следует ли подавать заявление на аккредитацию деятельности по реализации образовательных программ филиалом такого вуза? На наш взгляд, не стоит, поскольку согласно п. 16 ст. 136 указанного выше закона № 170-ФЗ [2] аккредитация становится бессрочной. Проанализируем соответствующие нормы, регулирующие данные отношения. Так, федеральными подзаконными актами установлено, что аккредитация проводится в отношении образовательных программ, реализуемых в образовательной организации и в каждом ее филиале (абз. 2 п. 25 постановления Правительства РФ от 18 ноября 2013 г. № 1039 [4], п. 17 постановления Правительства РФ от 14 января 2022 г. № 3 [3]). Кроме того, в указанных документах определено, что уполномоченный орган «принимает решение о соответствии или несоответствии качества образования в организации… и (или) ее филиале,… аккредитационным показателям», из чего, на наш взгляд очевидно, что экспертиза проводится отдельно в отношении каждой программы и программы, реализуемые филиалом проверяются отдельно, следовательно, нет привязки к программам университета. Таже мысль законодателя прослеживается и в ст. 92 закона об образовании.

Подтверждает наше мнение и норма п 16. ст. 136, указанного выше закона № 170-

ФЗ [2] о том, что считаться имеющими бессрочную аккредитацию будут именно образовательные программы (если аккредитация у них есть на 1 марта), а не университеты или их филиалы.

Также у субъектов образовательных отношений, проходящих процедуру аккредитации, на практике возникает вопрос о возможности подачи заявления для филиала образовательной организации отдельно. Видимо, у правоприменителя возникают сложности при толковании п. 26 постановления Правительства РФ 2013 г. № 1039 [4] и п. 9 постановления Правительства РФ 2022 г. № 3 [3]. Здесь следует обратить внимание, что нормотворческий орган в своем акте употребляет термин «образовательная программа» в единственном числе. На наш взгляд, очевидно, что речь идет об одной программе, которая реализуется организацией и ее филиалом вместе. Именно в таком случае необходимо подавать заявление одновременно, поскольку если объектом аккредитации является деятельность по реализации программ, то можно проверять такую деятельность филиала по реализации именно тех, программ, которые реализуются конкретно им, отдельно от университета и в этом не будет прослеживаться нарушений указанных норм постановлений.

Таким образом, значение государственного контроля в сфере высшего образования, принимающего форму аккредитационных процедур, безусловно, нельзя принижать. Но нормотворческим органам, государственным органам и должностным лицам, наделенным соответствующими полномочиями в указанной сфере общественной жизни, предстоит продолжить деятельность по совершенствование принимаемых ими актов, являющихся основой государственной аккредитации деятельности образовательных организаций по реализации образовательных программ.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Российская газета. 2012. № 303.
2. Федеральный закон от 11.06.2021 № 170-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» // Российская газета. 2021. № 133.
3. Постановление Правительства РФ от 14.01.2022 № 3 «Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации». – Режим доступа: Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru, 15.01.2022 (дата обращения: 26.01.2022).
4. Постановление Правительства РФ от 18.11.2013 № 1039 «О государственной аккредитации образовательной деятельности. – Режим доступа: Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru (дата обращения: 26.01.2022).
5. Приказ Минобрнауки России от 25.11.2021 № 1094 «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования». – Режим доступа: Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru (дата обращения: 25.01.2022).
6. Положение об основной образовательной программе по ФГОС ВО ФГБОУ ВО «Омский технический университет», утв. приказом от 29.12.2017 г. № 467. – Режим доступа: ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ (omgtu.ru) (дата обращения: 25.01.2022)
7. Положение об основной профессиональной образовательной программе ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», утв. приказом от 19.11.2020 № 931. – Режим доступа: Приказ-№-931-от-19.11.2020.pdf (cfuv.ru) (дата обращения: 25.01.2022).
8. Банщикова С.Л., Гольтяпина И.Ю. Вопросы совершенствования государственного управления в сфере высшего образования // Современное общество и право. 2021. № 6 (55). С. 118-124.

*****

INDIVIDUAL ISSUES OF THE ACCREDITATION PROCEDURE IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION

The author of the article analyzes the normative legal acts that form the basis of the legal regulation of managerial relations arising during the accreditation of basic educational programs of higher education. Problematic issues related to the use of terminology in the acts defining the accreditation procedure are raised. Not only the current documents have been analyzed, but also the regulations that come into force this year. The author also highlights the problems of law enforcement practice and offers an interpretation of certain norms.

Keywords: accreditation, educational activity, educational organization, higher education, main program, educational relations.

Банщикова Светлана Леонидовна, 2022

УДК 340

ПРИНЦИПЫ ПРАВА: ПОНЯТИЕ И ЗНАЧЕНИЕ В ПРАВОВОМ РЕГУЛИРОВАНИИ

Зуев Андрей Вячеславович
Кандидат исторических наук, доцент кафедры социально-экономических и гуманитарных дисциплин, Ленинградский областной филиал Санкт-Петербургского университета МВД России

В статье представлен анализ понятия «принципов права». Указано, что принципы права рассматриваются в качестве норм общего характера, которые раскрывают и конкретизируют принцип формального равенства. Отмечено, что принципы права позволяют сделать правовое регулирование наиболее гибким, но, одновременно и стабильным, предотвратить избыточность норм действующего законодательства, преодолеть пробелы в законодательстве. Сделан вывод о том, что несмотря на положительную роль, которую играют правовые принципы в правоприменении, на них оказывают сильное влияние различные субъективные факторы.

***Ключевые слова**: принцип права, норма, идея, правовое регулирование, отрасль права, формальное равенство, законодательство, правовая норма, закон, право.*

*****

Принципы права — руководящие нормы права, определяющие содержание и направления правового регулирования. Говоря о принципах права, имеют в виду, что они призваны раскрыть сущность права, представленную во всех правовых явлениях.

Для того, чтобы конкретные правовые нормы были правильно реализованы на практике, важно определить их взаимодействие с другими правовыми нормами, а также регулирующую направленность каждой правовой нормы. Решить данные задачи правоприменителю позволяют именно правовые принципы [1, с. 5-6].

Правовые принципы можно считать ориентирами для правоприменителя, которые позволяют устранить имеющиеся в законодательстве пробелы. Даже в том случае, когда принципы права входят в норму закона, они имеют определенные отличия от иных правовых норм. Отличие заключается в том, что правовые принципы не указывают на конкретный вариант поведения субъекта в спорной ситуации. Кроме того, принципы права, которые закреплены в правовой норме, не имеют присущей правовой норме структуры, в которую входят: гипотеза, диспозиция и санкция.

Также принципы права отличаются от правовых норм своим большим постоянством, правовые принципы позволяют находить ответ даже на те вопросы, которые не нашли своего нормативного регулирования. Таким образом, принципы права позволяют устранить сформировавшиеся в законодательстве пробелы.

Принципы права могут быть заложены законодателем в основание объединения правовых норм в правовую отрасль. В свою очередь, отрасль права также приобретет определенную степень самостоятельности только в том случае, если будет иметь не только предмет и метод правового регулирования, но и правовые принципы, которые присущи относящимся к конкретной отрасли правовым нормам.

Существенная роль принципов права для правоприменителя также состоит в том, что правовые принципы позволяют установить пределы правового регулирования.

Однако, использование принципов права с правоприменении сталкивается и с некоторыми проблемами [2, с. 143].

Актуальную проблему представляет собой та ситуация, что принципы права находятся под сильным влиянием различных факторов. Например, влияние на принципы права политического фактора заключается в том, что неизменными принципами права периода существования СССР являлись:

-диктатура пролетариата;

-демократический централизм [1, с. 5-6].

Однако, прошел незначительный отрезок времени и на смену указанным выше принципам в стране на современном этапе пришли следующие принципы: принцип разделения властей на исполнительную, законодательную и судебной; руководящая роль закона; политическое и идеологическое многообразие и пр.

Важное значение имеют принципы права при закреплении пределов правового регулирования в процессе восприятия и толкования правовых норм. Например, принципы права имеют особое значение в текущей деятельности Конституционного Суда РФ, который в процессе толкования правовых норм нарушает пределы законодательного регулирования [3, с. 134-135].

Таким образом, значение принципов права для правоприменителя состоит в следующем:

-представляют собой основополагающие положения, которые наряду с предметом и методом правового регулирования позволяют поддерживать единство отраслей права;

-правовые принципы позволяют установить значение и роль правовых норм, последить связь конкретной правовой нормы с различными сферами жизнедеятельности человека;

-учитывая правовые принципы, правоприменитель имеет возможность решить вопросы, которые не нашли своего отражения в законодательных нормах;

-принципы права задают вектор развития правовой системы государства [4, с. 81-82].

Можно заключить, что принципы права представляют собой основной ориентир для правоприменителя. От эффективности соблюдения принципов права зависит стабильность правовой системы страны

Присущая правовым принципам общеобязательность позволяет поддерживать единство и взаимодействие правовых норм и правовых отношений, находящихся в сфере правового регулирования различных правовых отраслей.

Принципы права позволяют сделать правовое регулирование наиболее гибким, но, одновременно и стабильным, предотвратить избыточность норм действующего законодательства («разгрузить» законодательство), преодолеть пробелы в законодательстве.

Таким образом, среди правовых источников принципам права отводится особое место. Несмотря на положительную роль, которую играют правовые принципы в правоприменении, на них оказывают сильное влияние различные субъективные факторы.

Список использованных источников

1. Сидоркин А. С. Принципы права: понятие и роль в правовом регулировании / А. С. Сидоркин // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки. – 2009. – № 4. – С. 5–12.

2. Зайцева Е. С. Значение принципов права при установлении пределов правового регулирования / Е. С. Зайцева // Юридическая техника. – 2020. – № 14. – С. 143–145.

3. Павлова В. В. Роль принципов права в правотворчестве, правопонимании и правоприменении / В. В. Павлова // Право и права человека: Сборник студенческих статей / Отв. ред. А.В. Звонарев. – Москва: Книгодел, 2018. – С. 134–137.

4. Коновалов, А. В. К вопросу о понятии принципов права / А. В. Коновалов // Lex russica (Русский закон). – 2018. – № 8(141). – С. 81–87.

*****

PRINCIPLES OF LAW: THE CONCEPT AND SIGNIFICANCE IN LEGAL REGULATION

The article presents an analysis of the concept of "principles of law". It is stated that the principles of law are considered as norms of a general nature, which reveal and specify the principle of formal equality. It is noted that the principles of law allow to make legal regulation the most flexible, but at the same time stable, to prevent the redundancy of current legislation, to overcome gaps in legislation. It is concluded that despite the positive role that legal principles play in law enforcement, they are strongly influenced by various subjective factors.

Key words: principle of law, norm, idea, legal regulation, branch of law, formal equality, legislation, legal norm, law, law.

Зуев Андрей Вячеславович, 2022

УДК 340

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРАВОВОГО ОБЫЧАЯ В РОССИИ

Зуев Андрей Вячеславович
Кандидат исторических наук, доцент кафедры социально-экономических и гуманитарных дисциплин, Ленинградский областной филиал Санкт-Петербургского университета МВД России

В статье предпринята небезуспешная попытка изучения вопроса становления и развития правового обычая в России. Отмечено, что обычай как форма права используется практически во всех современных правовых системах. Доказано, что обычай является отражением правовой культуры. Сделан вывод о том, что, как и любое явление, правовой обычай имеет недостатки, которые объясняют отсутствие преобладания этой формы права в законодательстве. При этом практика использования правовых обычаев в России еще не до конца сформировалась.

Ключевые слова*: право, государство, правовая система, обычай, обычай как форма права, обычное право, мононорма, правовой обычай, позитивное право, законодательство.*

*****

Норма, сама по себе существовать не может, так как один из ее признаков — это формальный аспект, то есть государство легализует данную норму права. Источники права - это форма внешнего выражения правовых норм.

Сегодня они приобретают особую значимость, поскольку данная форма источников права является важным элементом правовой системы, формирование которой происходит в Российской Федерации. Изучение эволюции правового обычая как источника права в России на различных этапах её истории необходимо для осознания процессов, происходящих в современном российском праве [1, с. 16].

Самой древней формой является правовой обычай, то есть некая устоявшаяся модель поведения, которая может быть объективно проверена в определенной социальной среде. Обычай считается законным, если он признан государством в качестве общеобязательной нормы права и соблюдается государством [2, с. 3].

С древних времен обществу нужно было регулировать общественные отношения. Религиозные верования были одним из основных принципов такого регулирования. Со временем духовные ценности сменились материальными. Экспансия общества, возникновение отношений в экономической сфере, нарушение признанных обычаев и появление письменности, требующей государственного регулирования, стали факторами развития правового обычая и юридической науки. Юридический обычай существовал в виде мононормы, устно и письменно. Позже, с развитием общественных отношений, обычай приобретает юридический характер. Таким образом, исторически обычай является первым источником права, регулирующим отношения при формировании государственности. Все древние памятники права были собраниями юридических обычаев: законы вавилонского царя Хаммурапи, римские законы XII таблиц и другие [3, с. 158-159].

Совокупность правовых обычаев создавала обычное право. Если в системе нормативного регулирования первых государственных образований правовые обычаи занимали доминирующее место, то с расширением сфер государственного управления, усложнением общественных отношений, возникновением государственного нормотворчества они уступают законам и другим источникам права. Правовым обычай

становится тогда, когда он получает санкцию государства. Правовыми становились не все обычаи, а только такие, которые отражали длительную правовую практику и отвечали моральным принципам данного общества. Санкционирование происходит несколькими способами [4]:

- признание судебной практикой.
- отсылкой на правовой обычай в законе.

Отсылаясь к истории России, обычай как таковой, был официально отмечен в «Русской Правде». Далее в советский период, обычай стал больше неким объяснением идеологической повестки и имел место быть, когда закон сам отсылал к нему. В СССР правовой обычай имел вторичный характер, главными источниками, социалистической формы права были нормативно-правовые акты и научные доктрины [5].

Возвращаясь к дореволюционному периоду, в отечественной юридической науке понятия «обычай» и «обычай права» не разграничивались. Отмечалось, что необходимо рассматривать в качестве обычая юридическую норму, силу которой основана не на предписании власти, а на привычке народа. Другими словами, обычай — это сама суть юридической нормы, обоснованная длительностью ее применения. Несмотря на то, что обычай является источником права Российской Федерации, в Конституции РФ [6] он не упоминается, однако на него ссылаются в других нормативных правовых актах.

Следует отметить отношение государства к правовому обычаю. Государство, как регулятор общественных отношений, санкционирует обычай тогда и там, где уже существует готовый базис, сформировавшиеся традиции и модели поведения. Для регулятора лучше согласится с таким феноменом, так как такие правила уже понятны участникам социальных и правовых отношений. Однако, обычаи не должны противоречить главному закону и международным принципам, умоляя их социальную значимость.

Таким образом, обычай не просто так существует в юридической науке. Он является отражением правовой культуры в данном регионе, но, как и любое явление, правовой обычай имеет недостатки, которые объясняют отсутствие преобладания этой формы права в законодательстве. Правовой обычай, сам по себе, имеет так же нормы морали, но ведь и закон тоже этим обладает, иначе как можно говорить о праве, если оно «неморально». При этом практика использования правовых обычаев в России еще не до конца сформировалась.

Список использованных источников

1. Рыбаков В. А. Правовой обычай: прошлое и настоящее / В. А. Рыбаков // Современное право. – 2009. – № 3. – С. 11-16.

2. Кечекьян С.Ф. О понятии источника права // Ученые записки МГУ. Вып. 116. Кн. 2. М., –1946. – С. 3-25.

3. Елецкий И. Ю. Обычай как источник российского права / И. Ю. Елецкий // Роль и значение науки и техники для развития современного общества: сборник статей Международной научно-практической конференции, Волгоград, 16 мая 2018 года. – Волгоград: Общество с ограниченной ответственностью "ОМЕГА САЙНС", 2018. – С. 158–159.

4. Крестьянников А. Е. Понятие юридической ответственности / А. Е. Крестьянников. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 23 (209). — С. 99-101. — URL: https://moluch.ru/archive/209/51127/ (дата обращения: 26.01.2022).

5. Петров К. В. Источники и формы права в советском правоведении / К. В. Петров // Ленинградский юридический журнал. – 2009. – № 2(16). – С. 23-33.

6. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru (дата обращения: 26.01.2022).

*****

FORMATION AND DEVELOPMENT OF LEGAL CUSTOM IN RUSSIA

The article made an unsuccessful attempt to study the issue of the formation and development of legal custom in Russia. It is noted that custom as a form of law is used in almost all modern legal systems. It is proved that custom is a reflection of legal culture. It is concluded that, like any phenomenon, the legal custom has drawbacks that explain the lack of predominance of this form of law in the legislation. At the same time, the practice of using legal customs in Russia has not yet been fully formed.

Key words: law, state, legal system, custom, custom as a form of law, customary law, mononorm, legal custom, positive law, legislation.

Зуев Андрей Вячеславович, 2022

УДК 340

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЫЧАЯ КАК ИСТОЧНИКА ПРАВА

Зуев Андрей Вячеславович
Кандидат исторических наук, доцент кафедры социально-экономических и гуманитарных дисциплин, Ленинградский областной филиал Санкт-Петербургского университета МВД России

В статье предпринята небезуспешная попытка дать общую характеристику обычая как источника права. Отмечено, что вопрос оценки обычая, именно как источника права, является дискуссионным в современных реалиях. Доказано, что обычай является важным источником права. Сделан вывод о том, что обычай, даже не имея законной силы, плотно осел в сознании общества и может действовать эффективно и без государственного принуждения.

Ключевые слова: *право, обычай, правовой обычай, обычное право, санкционирование, источник права, форма права, законодательство, государство, закон.*

*****

Обычай представляет собой исторически первую, самую древнюю форму права. Данная форма права вырастает из тех образцов поведения, которые складываются тысячелетиями и закрепляют полезный опыт человечества [1, с. 67].

Подходы к определению значения правового обычая как источника права может существовать в двух направлениях:

1) обычай это устаревший и малоэффективный способ закрепления правовых норм и лучше от них отказаться. Такой подход можно называть условно позитивистским.

2) другой подход считает наоборот. Обычай — это важный источник права, законы должны соответствовать обычаям и должны лишь корректировать правила, установленные в обществе. Обычай — это главный источник права согласно такому подходу.

Нельзя не выделить некоторые достоинства и недостатки данного источника. Например, распространенность и стабильность в сознании общества, делает обычай наиболее эффективным, так как он основан на реальных общественных отношениях. Недостатки же состоят в том, что обычай очень редко и медленно изменяется. По данной причине многие «давние» обычаи попросту не соответствуют современным условиям и поэтому могут быть жестокими или малоэффективными.

Что нужно, чтобы обычай был признан правовым:

- возраст обычая (с незапамятных времен);
- известность обычая в государстве и на локальном уровне;
- отсутствие насильственного характера обычая — нарушение мораль-ных принципов.

Вопрос оценки правового обычая, именно как источника права, является дискуссионным в современных реалиях. Огромное множество неписанного права допущена законодателем к применению. Такие нормы не собраны, не систематизированы, тем не менее, ими руководствуется значительная часть общества. Как источник права, правовой обычай характеризуется:

1) обычай, как источник выступает в качестве устоявшейся модели поведения;

2) является одной из форм права, по причине длительности применения;

3) неоднократное применение и отсылка в различных отраслях права;

4)может действовать в независимости от государственного регулирования.

Так же, выделяют некоторые черты правового обычая как источника права: [2, с. 24].

- продолжительность существования – обычай закрепляет то, что складывалось в результате развития общества и отражает моральные ценности народа.

- постоянство – обычай, как модель поведения не утратил значение, так как он сохраняется в самосознании определенного народа.

- локальность – применяется, как правило, в рамках небольших групп и на небольшой территории.

- санкционированность – признается и не запрещается государством.

Нет сомнений в том, что обычай является важным источником права. В этом отношении преобладают два взгляда на то, является ли обычай законом. Одна часть юристов выступает против обычая как закона, поскольку он не исходит от воли государства. Другая часть считает обычай главным источником права, так как настоящий источник закона – воля народа, но не воля государства. Такие традиции являются отражением самого общества.

В законодательстве может содержаться отсылка к обычному праву, а может ее и не быть. ГК РФ дает понятие обычая: «Обычаем признается сложившееся и широко применяемое в какой-либо области предпринимательской или иной деятельности правило поведения, не предусмотренное законодательством, независимо от того, зафиксировано ли оно в каком-либо документе» (ч. 1 ст. 5 ГК РФ). И далее нормы гражданского права, содержащиеся в ГК РФ, неоднократно указывают на обычай как на источник права (ст. 309 ГК РФ).

Ряд авторов к обычаям относят деловые обыкновения – это негласные правила поведения, сложившиеся на основе постоянного и единообразного их применения в практической деятельности государственных органов, коммерческих и некоммерческих негосударственных организаций, закрепляющие, прежде всего определенный порядок ведения дел. Они в большинстве случаев также имеют локальный характер, то есть распространяются на одну или несколько организаций, либо только на определенный род деятельности [3, с. 17].

В некоторых правовых семьях, можно обнаружить правовой обычай в качестве вторичного источника права. Однако во внутригосударственном праве, юридическая техника определяет ссылку на обычай в самом законодательстве, что нельзя назвать вторичность.

Особенности правовой системы, составляющей правовую основу в нашей стране, ограничивает сферы применения правового обычая, однако правовой обычай способен закрыть некоторые пробелы в законодательстве.

Следует также отметить, что государство в частноправовом законо-дательстве увеличивает, в разумных пределах, юридические возможности для всех участников правоотношений. Регулятор, в лице государства, моделирует типичные для данного общества и желаемые типы и правила поведения, поскольку оно не может в полной мере охватить полностью все общественные отношения. Существует свобода договора, самозащита гражданских прав, альтернативные способы разрешения споров. Формирование общественных отношений происходит так быстро, что государство не успевает их все регулировать [4, с. 67].

Представляется более эффективным признать и адаптировать обычай источником права. Обычай, даже не имея законной силы, так плотно осел в сознании общества, что может действовать эффективно и без государственного принуждения.

Список использованных источников

1. Кича М. В. Обычай как форма права: актуальные проблемы сущностной характеристики / М. В. Кича // Философия права. – 2013. – № 1(56). – С. 96-100.

2. Абрамова Е. В. Способы санкционирования правового обычая / Е. В. Абрамова // Вестник Омского университета. Серия: Право. – 2019. – Т. 16. – № 3. – С. 23-31. – DOI

10.25513/1990-5173.2019.16(3).23-31.

3. Авагян Э. Р. Историческая эволюция правового обычая / Э. Р. Авагян // Мир юридической науки. – 2010. – № 4. – С. 16-21.

4. Белова А. П. Правовой обычай и его закрепление в российском законодательстве / А. П. Белова // Электронное приложение к Российскому юридическому журналу. – 2011. – № 4. – С. 64-67.

*****

GENERAL CHARACTERISTICS OF CUSTOM AS A SOURCE OF LAW

The article is an unsuccessful attempt to give a general description of custom as a source of law. It is noted that the issue of assessing the custom, as a source of law, is debatable in modern realities. It has been proven that custom is an important source of law. It is concluded that the custom, even without legal force, is firmly entrenched in the minds of society and can operate effectively and without state coercion.

Key words: law, custom, legal custom, customary law, authorization, source of law, form of law, legislation, state, law.

Зуев Андрей Вячеславович, 2022

УДК 340

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАКОННОСТИ И ПРАВОПОРЯДКА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Зуев Андрей Вячеславович
Кандидат исторических наук, доцент кафедры социально-экономических и гуманитарных дисциплин, Ленинградский областной филиал Санкт-Петербургского университета МВД России

Егорова Ульяна Ивановна
Студент юридического факультета, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена

В статье рассматриваются проблемные аспекты законности и правопорядка в Российской Федерации, связанные с отсутствием чётких критериев и объективных показателей определения уровня развития и реализации исследуемых правовых явлений. По мнению автора, это связано с догматическим восприятием законности и правопорядка, которое не отражает зависимость состояния правовых явлений от уровня правосознания и правовой активности общества, от степени прогрессивности юридических норм и юридической деятельности. Проблемные аспекты законности и правопорядка – это комплекс неизученных правовых средств, влияющих на реализацию законности и правопорядка в государстве.

***Ключевые слова**: государство, право, законность, правопорядок, деформации законности, правосознание, правовая культура, юридическая деятельность, законодательств, законность нормативно-правовых актов.*

*****

В современной юридической науке отсутствуют чёткие критерии и объективные показатели определения уровня развития и реализации законности и правопорядка. Это связано с догматическим восприятием правовых явлений: традиционно законность рассматривается как строгое и неуклонное соблюдение юридических норм всеми субъектами правоотношений, при этом не затрагиваются принципы деятельности государственных органов и должностных лиц, полноценность законодательства, соответствие нормативно-правовых актов принципам законности и фундаментальным нравственным устоям (справедливости, равенству, свободе); правопорядок рассматривается как естественный итог реализации законности, несмотря на то, что его состояние также отражает полноту правового регулирования в использовании централизованного и (или) децентрализованного методов, уровень реализации правовых предписаний субъектами правоотношений, уровень развития нормативности, формальной определённости и системности права. Основы такого догматического представления рассматриваемых правовых явлений были сформулированы еще в советское время учёными О.С. Иоффе, С.А. Котляревским, М.Д. Шаргородским, Л.С. Явичем.

На данном этапе развития юридической науки существует незавершённость исследования законности и правопорядка, которую можно проследить в следующих аспектах:

Рассматривая различные способы регулирования и организации людей для достижения социальной стабильности и общественного порядка, государство должно опираться, прежде всего, не на силы принуждения, а на повышение авторитета государственных структур и государственных служащих, которые основаны на доверии граждан к правотворческой и правоприменительной деятельности политической власти. В таком случае реализация законности и правопорядка будет зависеть не только от осознанных действий самих субъектов правоотношений, но и от работы государственных органов в сфере правового регулирования и в сфере развития правовой культуры общества.

Проблемным аспектом исследования законности и правопорядка также является зависимость их состояния от уровня правосознания и правовой активности общества. В современных реалиях стоит острая проблема правового воспитания и правовой культуры граждан, так как люди недостаточно осведомлены не только о законах и о юридической ответственности за их нарушение, но и о своих правах и свободах, а также о приёмах и способах борьбы за социальные гарантии. Правовое осознание необходимости сохранения общественного порядка лежит не только в основе гражданской ответственности, которая проявляется в соблюдении действующего законодательства, но и в стремлении граждан сохранять общественный порядок, в том числе и за счёт защиты естественных прав. Неспособность общества отстаивать свои социальные интересы (права и свободы) становится причиной «развращения» власти, что препятствует полноценному функционированию правового государства и его демократизации. Так, целью исследуемых правовых явлений следует считать повышение уровня правой активности и вовлеченности граждан в законотворческий процесс для поддержания должного уровня законности и правопорядка в государстве.

Также законность и правопорядок отражают степень прогрессивности юридических норм и юридической деятельности (правоохранительной, правоприменительной и правотворческой). Законотворческие государственные органы, принимая те или иные нормативно-правовые акты, должны преобразовывать систему взаимодействия государства и общества согласно новым юридическим нормам и учитывать новые условия законности и общественного порядка. Цель государства в направлении совершенствования политико-правовой среды – это достижение соблюдения и исполнения юридических норм, закреплённых в действующем законодательстве, всеми участниками общественных отношений: государством, государственными органами, должностными лицами, общественными организациями и всеми гражданами без исключения. Стоит отметить, что такое стремление можно считать идеальной почти недостижимой формой, так как в действительности не все субъекты и не все правовые нормы соблюдаются и исполняются, следовательно, законность и общественная стабильность будут нарушаться даже в правовом государстве. Это зависит от многих факторов: от внутренней и внешней политики государства, от степени прогрессивности развития законодательства в области экономической и социальной сфер, от степени социальной защищённости прав и свобод граждан.

Проблемным аспектом исследования законности и правопорядка следует считать сложность упрочения правовых явлений в связи с появлением в обществе субъективных факторов, которые становятся причинами подрыва режима правовой законности. Они, прежде всего, связаны с политическим произволом, а именно с развитием бюрократического «социального лифта», с помощью которого государственные работники достигают высших должностей. К субъективным политическим факторам можно отнести: злоупотребление властью, взяточничество, несоблюдение и пренебрежение государственной дисциплиной, отсутствие чувства гражданской ответственности должностных лиц перед высшими органами власти и обществом в целом. Нарушение законности в правоприменительной, в правотворческой и в правоохранительной деятельности государственного аппарата управления снижает эффективность осуществления функций государства в сфере внутренней политики, а также нарушают баланс работы государственных органов. Следовательно, нарушение законности и правопорядка в политической сфере опасны для самого государства, так как снижают авторитет закона и власти в глазах общества, нарушают принципы демократии и правового государства.

Проблемные аспекты исследования законности и правопорядка включают в себя деформации законности, которые возникают под экономическими, политическими, организационными, идеологическими и социальными факторами и нарушают правовой порядок в обществе. Для проведения анализа важно определить, что понимается под деформациями законности. Это сложное социально-правовое явление, при котором искажаются основные идеи и принципы законности и изменяются правоотношения, а их сущность перестаёт отвечать требованиям законности. Согласно юридической науке под деформацией законности также понимается искажение права в его легальном проявлении, которое приводит сначала к утрате нравственных фундаментальных элементов норм права, таких как справедливость, равенство, свобода, гуманизм, а затем к разрушению права в целом.

Частично мы уже затронули виды деформаций законности в исследовании, однако для более подробного понимания этого правового явления обратимся к его классификации: преступность, дефекты правоприменительной деятельности, юридические коллизии, правовой нигилизм, правовой инфантилизм, правовой идеализм и др.

Преступность, как деформация законности, включает в себя совокупность преступлений (систему преступлений), совершённую на определённой территории в определённый период времени, а также нарушения в экономической сфере, затрагивающие государственные уголовно-правовые запреты: организация монополии, мафии, наркобизнеса, транснациональной преступности и т.д.

Дефекты правоприменительной деятельности и юридические коллизии связаны с противоречиями, которые возникают в процессе правоприменительной деятельности и осуществления полномочий компетентными государственными органами и должностными лицами, а также с расхождениями и (или) противоречиями между нормативно-правовыми актами, которые регулируют смежные общественные отношения. Они могут выражаться в принятии нормативно-правового акта, противоречащего требованиям и положениям закона, в ущемлении конституционных прав граждан, в нарушении компетенций государственных органов.

Правовой нигилизм, правовой инфантилизм и правовой идеализм, как деформации законности, связаны с отношением участников общественных отношений к праву, как к системе общеобязательных, формально определённых правил поведения, установленных и санкционируемых государством. Правовой нигилизм – это социально-правовое явление, характеризующееся осознанным отрицанием права как социального института и социального регулятора, игнорированием правовых предписаний и закона в целом. Правовой инфантилизм – это социально-правовое явление, связанное с несформированностью и недостаточностью правовых знаний о действующем законодательстве, в результате которого человеку сложно ориентироваться в правовой действительности. Правовой идеализм – это социально-правовое явление, которое отражает гипертрофированное отношение к правовым нормам и роли права и его возможностей в действительности.

Проблемные аспекты исследования законности и правопорядка требуют подробного изучения и внедрения объективных показателей определения качества и полноценности законодательства (уровень прогрессивности законов, подзаконных актов, иных нормативно-правовых актов), их соответствия потребностям социальных слоёв и реальным условиям жизни [1].

Таким образом, необходимо подробно изучить законность нормативно-правовых актов по их содержанию, форме, процедуре принятия и правоприменения, а также определить их соответствие фундаментальным нравственным нормам: справедливости, гуманизму, равенству и свободе, рассмотреть доступность правовых норм согласно следующим критериям: ясности, систематизации, четкости. Особую роль в устранении деформаций законности и достижении высокого уровня правового порядка в государстве играет правоприменительная деятельность государственных органов, которая должна обеспечивать законность, обоснованность, целесообразность и справедливость правоприменительных актов.

Список использованных источников

1. Mammadov, E. The rule of law as a key factor of public administration / E. Mammadov // The Caucasus & Globalization. – 2014. – Vol. 8. – No 3-4. – P. 15-24.

*****

PROBLEMATIC ASPECTS OF LAW AND ORDER IN MODERN RUSSIA

The article deals with problematic aspects of law and order in the Russian Federation associated with the lack of clear criteria and objective indicators for determining the level of development and implementation of the legal phenomena under study. According to the author, this is due to the dogmatic perception of legality and law and order, which does not reflect the dependence of the state of legal phenomena on the level of legal awareness and legal activity of society, on the degree of progressiveness of legal norms and legal activity. Problematic aspects of law and order are a complex of unexplored legal means affecting the implementation of law and order in the state.

Key words: state, law, legality, law and order, deformations of legality, legal awareness, legal culture, legal activity, legislation, legality of normative legal acts.

Зуев Андрей Вячеславович, 2022

УДК 343 Юридические науки

УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЛЕГАЛИЗАЦИЮ (ОТМЫВАНИЕ) ПРЕСТУПНЫХ ДОХОДОВ ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ НЕКОТОРЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Иванов Андрей Викторович
Аспирант кафедры уголовно-правовых дисциплин,
Институт международного права и экономики им. А.С. Грибоедова

В статье проводится анализ уголовного законодательства в области противодействия легализации (отмыванию) преступных доходов таких зарубежных стран как США, ФРГ, КНР, Швейцарии, Люксембурга и Японии; отмечаются как положительные, так и недостатки уголовного законодательства указанных стран; по окончанию анализа, автором предлагается внести некоторые изменения в уголовные нормы противодействия легализации российского законодательства.

Ключевые слова*: легализация, отмывание, уголовная ответственность, Конвенция ООН, предикатное преступление, рекомендации ФАТФ, уголовная ответственность юридического лица.*

*****

Наибольший интерес по противодействию отмыванию преступных доходов (далее ПОД) представляет опыт стран, чьи города признаны финансовыми столицами мира, где, в связи растущими объемами финансовых потоков, всегда найдутся компании или частные лица, которые будут стремиться использовать возможность для легализации (отмывания) денег, полученных незаконным путем. Опыт ПОД других стран может быть полезен для применения РФ с целью унификации своего национального законодательства и использования в правоприменительной практике.

В настоящее время мировыми финансовыми центрами признаны такие города как Вашингтон, Нью-Йорк, Чикаго, Бостон, Сан-Франциско в США, Шанхай и Гонконг в Китае, Осака и Токио в Японии, Цюрих и Женева в Швейцарии, Франкфурт в Германии и др.

Основу национальных уголовных законодательств ПОД указанных стран составляют нормы, имплементированные из международных документов и рекомендаций по ПОД. К таким документам на сегодняшний день относятся Конвенции ООН: «О борьбе против незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ» от 20 декабря 1988 г. (далее Венская Конвенция), «Против транснациональной организованной преступности» от 15 ноября 2000 г. (далее Палермская Конвенция), «Против коррупции», от 31 октября 2003 г. (далее Меридская Конвенция). Группа разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег ФАТФ (FATF, Financial Action Task Force) выступает стратегическим вектором ПОД, на основании которого, в перечисленных выше конвенциях, заложены основные положения ПОД.

Проведем анализ уголовных норм ПОД в некоторых странах, которые лидерами в области ПОД. Традиционно рассмотрение начнем с США, так как США является пионером становления ПОД.

США. США - самая мощная экономика в мире, новатор и активный международный игрок в борьбе с отмыванием денег, также имеет долгую историю борьбы с отмыванием денег внутри страны, начиная с мер по борьбе с организованной преступностью, войны с наркотиками и заканчивая, недавно принятым в целях борьбы с терроризмом, "Патриотическим актом". Однако американская модель ПОД недостаточно учитывает международное значение американского рынка и продолжает концентрироваться на стадии размещения отмывания денег с акцентом на контроль операций с наличными. Отмывание незаконно полученных денежных средств стало уголовно наказуемым в США после принятия в 1986 г. Закона «О борьбе с отмыванием денег». Уголовное законодательство в отношении борьбы с отмыванием денег в США является строгим и грозит длительными тюремными сроками, серьезными конфискациями, а также устанавливает жесткие требования к отчетности. Основные положения Закона вошли в § 1956 и 1957 главы 95 18-го раздела Свода законов США [1]. Эти нормы следуют из положений Закона «О контроле за отмыванием денег» (Money Laundering Control Act), принятого в 1986 г. Конгрессом США. Согласно параграфа 1956 указанного Кодекса, лицо несет ответственность за совершение финансовой сделки или попытку такой сделки с имуществом, зная, что это имущество является доходом от незаконной деятельности, а также скрывает или маскирует природу, нахождение, источник, владение или контроль над доходами от незаконной деятельности. Под ответственность также подпадает такие действия как транспортировка, перевозка, передача или попытка этих действий с доходами, полученными от незаконной деятельности с целью скрыть, замаскировать природу, нахождение, источник, владение или контроль над доходами от незаконной деятельности. С учетом, что данное преступление для США является достаточно серьезным, предусмотренное наказание является также суровым, учитывая его общественную опасность, либо штрафом до 500 тыс. долларов США, либо лишением свободы до 20 лет. Параграф 1957 не требует доказывания намерения и знания цели финансовой операции, а также от какого именно преступления производится совершение указанных действий с имуществом. Достаточно только того, лицо знает, что собственность приобретена в результате преступной деятельности, что упрощает процедуру уголовного преследования.

Ещё одним характерным моментом уголовных норм США в части ПОД, является то, что имеется определение термина «финансовая операция», который включает в себя: депонирование, снятие со счета, перевод, обмен валюты, заем, предоставление кредита, приобретение или продажа акций, облигаций, сертификатов вклада или других денежных документов, использование личного банковского сейфа или любые другие выплаты, переводы или доставка путем, через или в финансовую организацию каким бы то ни было способом. Следует обратить внимание, что даже простая передача денег от одного лица другому с намерением скрыть источник, право собственности, местоположение или контроль над деньгами, считается финансовой операцией в соответствии с законом.

Таким образом, уголовные нормы ответственности в США за отмывание денежных средств, полученных незаконным путем, предусматривают наличие косвенного умысла и дают определение термину «финансовая операция». Уголовная ответственность и соразмерные, сдерживающие санкции за отмывание применяются к юридическим лицам, которые наказываются теми же уголовными и гражданскими штрафами. Уголовному наказанию подлежит любое лицо за сговор и покушение, а также, уличенное в пособничестве и в консультировании и подстрекательстве к совершению преступления.

К недостаткам уголовного закона, по нашему мнению, можно отнести то, что предметом преступления отмывания является только денежные инструменты или средства и достаточно ограниченный круг предикативных преступлений, без которых в США невозможно привлечь к ответственности за отмывание.

В литературе можно встретить аргументированное мнение о том, что российское законодательство ПОД представляет собой «существенно упрощенный и механически сокращённый перевод положений американского законодательства» [2, с. 936].

В ФРГ ответственность за отмывание денежных средств отражена в параграфе 261 Уголовного кодекса Германии: «Отмывание денег; укрывательство незаконно

полученных имущественных выгод» [3]. Согласно указанной норме, уголовной ответственности подлежит лицо, которое скрывает предмет, добытый в результате совершении противоправного деяния, утаивает его происхождение или препятствует установлению происхождения этого предмета, его местонахождения, конфискации, изъятию или сохранению такого предмета или угрожает совершить такие действия, а также приобретает для себя или для третьего лица, или хранит или использует для себя или другого лица, если ему было известно происхождение предмета в то время, когда он его приобретал. Также наказанию подлежит лицо за покушение на действия, перечисленные выше. Противоправными деяниями являются преступления и проступки. Совершение преступления предусмотрено как с прямым так и с косвенным умыслом, который заключается в совершении противоправного деяния лицом по легкомыслию вследствие чего он не распознает, что предмет получен в результате совершения противоправного деяния. Уголовным кодексом ФРГ также предусмотрено освобождение от уголовной ответственности лица, которое добровольно сообщит о деянии до момента полного его раскрытия правоохранительными органами. Максимальное наказание предусматривает лишение свободы сроком до десяти лет, если преступление совершено лицом в виде промысла или в качестве члена банды, которая организовалась для постоянного отмывания денег.

Другим интересным фактом германского законодательства является то, что, в отличие от российского, в немецком законе прямо прописано, что предметы, полученные незаконным путем за пределами ФРГ, на территории ФРГ также признаются незаконными, что позволяет признать в качестве предикатных преступлений на территории ФРГ те деяния, за которые по уголовному закону ФРГ отсутствует ответственность. Тем самым немецкий законодатель полностью выполнил требование международных конвенций в данной части.

В качестве недостатка германского уголовного законодательства, по нашему мнению, является тот факт, что лицо, привлеченное к уголовной ответственности по предикатному преступлению, не подлежит привлечению за отмывание, а также то, что, законом предусмотрены основания по освобождению от уголовной ответственности за отмывание, что противоречит концепции международного сообщества по криминализации и ужесточении наказания за отмывание.

Банковское дело в Швейцарии имеет давние традиции и является основой экономики страны. Успеху этой отрасли способствуют политическая и экономическая стабильность страны, традиционная конвертируемость швейцарского франка и всеобъемлющие законы о банковской тайне. Уголовное законодательство в отношении легализации (отмывания) имеет широкую структуру и включает все тяжкие преступления в качестве предикатов. Существует также преступление за отсутствие должной осмотрительности при идентификации клиентов и бенефициарных владельцев. Швейцарское законодательство предусматривает двойную систему - право и обязанность уведомлять о подозрительных сделках, что приводит к обширной внутренней проверке клиентов как до начала деловых отношений, так и на постоянной основе.

Уголовная ответственность за отмывание денег закреплена в статье 305bis (Отмывание денег) и 305ter (недостаточная добросовестность в финансовых сделках и в праве на прописку), расположенные в разделе 17 УК (Преступления и проступки против правосудия) [4]. Уголовная ответственность наступает за действия лица, которое скрывает установление происхождения, нахождения или конфискации имущественных ценностей, которые, как он знает или должен предполагать, произошли в результате совершения преступления. Отягчающим квалифицирующими признаками являются: участие лица в качестве члена преступной организации или в качестве члена банды, которая организовалась для постоянного совершения отмывания денег, а также вследствие отмывания денег получило значительную прибыль. Максимальное наказание при отягчающих признаков - тюремное заключение сроком до 5 лет. Согласно статьи 18 УК Швейцарии преступления совершаются как с прямым умыслом, так и в форме неосторожности. Примером вины по неосторожности (неосмотрительности) является статья 305ter, по которой можно привлекать к уголовной ответственности сотрудников финансовых организаций, которые, в нарушении своих обязанностей, не сообщили компетентным органам о совершении подозрительных операциях с денежными

средствами. По аналогии с германским законодательством, ч. 3 ст. 305 bis предусматривает наказание за предикатное преступление, если оно было совершено за границей, при условии, что такое преступление также подлежит преследованию в месте его совершения.

В качестве недостатка национального уголовного законодательства Швейцарии можно отметить отсутствие такого объективного признака как владение, указанного в дефинициях Венской и Палермской Конвенций ООН.

Заслуживает внимание присутствие в уголовном законе ФРГ и Швейцарии деления уголовных деяний, в зависимости от тяжести, на нарушения, проступки и непосредственно сами преступления. На наш взгляд такое деление оправдано, так как снимает многие спорные вопросы, которые присутствуют, в частности, в уголовном законодательстве РФ в части привлечения лица к уголовной ответственности за отмывание при отсутствии приговора суда за предикатное преступление, что небезосновательно считается некоторыми учеными как нарушение ст. 49 Конституции РФ.

Особенности Китайского законодательства ПОД отражены в статьях 191 и 312 УК КНР [5, с 97]. Согласно ст. 191, уголовному наказанию подлежит лицо, совершившее любое из действий, таких как предоставление финансового расчетного счета; содействие в обращении имущества в денежные средства или в векселя, ценные бумаги; содействие в переводе денежных средств путем перевода со счета на счет или путем использования иных способов расчета; содействие в переводе денежных средств за границу; утаивание и сокрытие иными способами источников и характера доходов, полученных преступным путем в отношении имущества, заведомо добытого в результате преступной деятельности, связанной с наркотиками, осуществляемой организованными преступными группами, сопряженной с терроризмом, контрабандой, нарушением порядка управления финансами, с финансовым мошенничеством, в целях сокрытия источников приобретения и характера такого имущества. За совершение при отягчающих обстоятельствах предусмотрено наказание в виде лишением свободы на срок от пяти до десяти лет.

Ст. 312 УК КНР предусматривает уголовную ответственность за укрывательство, транспортировку, покупку или посредничество при продаже имущества, или прикрытие и сокрытие иным путем заведомо добытого преступным путем имущества или прибыли от него.

Не каждое преступление является предикатным. Уголовный закон КНР раскрывает объективную сторону преступления по легализации денежных средств путем перечисления конкретных действий, а также конкретных предикатных преступлений, в результате которых имущество незаконно получено. Другой особенностью является субъект указанного преступления. Им может быть как физическое, так и юридическое лицо.

Основными недостатками Уголовного закона Китая является отсутствие ответственности за самоотмывание, ограниченность уголовной ответственности для юридических лиц, а также технические недостатки соответствия Венской и Палермской конвенций в виде отсутствия таких необходимых элементов как «конвертация», «передача», «преобразование» и «владение» доходами. Ст. 191 УК охватывает только семь предикатных преступлений (наркотики, организованная преступность, терроризм, контрабанда, коррупция и взяточничество, нарушение финансового управления и финансовое мошенничество) вместо 21 обязательных по стандартам ФАТФ.

В Японии отсутствует специальный закон или статья в УК, предусматривающие ответственность за легализацию (отмывание). Японский законодатель мотивирует это тем, что ответственность за указанного рода преступление уже содержится в ранее принятом Законе № 136 от 18 августа 1999 года «О наказании за организованную преступность и контроле за доходами от преступной деятельности» [6].

Целью настоящего Закона является усиление наказания за преступные деяния, за сокрытие и получение доходов от преступлений, а также совершение действий с использованием таких доходов с целью контроля за коммерческим управлением корпорациями и т.д.

Сам Закон не содержит термин «отмывание или легализация доходов», однако японский законодатель предусмотрел преступные действия лица с доходами, полученными от преступлений. Так в статьях 10-11 Закона указано, что лицо, которое маскирует факты, касающиеся приобретения или распоряжения доходами от преступлений и источника доходов или скрывает доходы от преступлений и т.д., подлежит наказанию. Японское законодательство предусматривает ряд дополнительных преступлений, связанных с легализацией денег, в частности, покушение, пособничество и подстрекательство, содействие и консультирование.

К недостаткам данного Закона можно отнести то, что в нем не раскрыты должным образом как объективные, так и субъективные стороны преступления, наказание достаточно низкое, с максимальным сроком до 5 лет в виде лишения свободы, что не оказывает сдерживающего воздействия. Согласно взаимной оценки ФАТФ, эффективность судебного преследования (судебная перспектива) сомнительна ввиду малого количества судебных дел (судебной практики), так как в Законе не предусмотрен квалифицирующий признак в виде преступного сговора, что создает уязвимые места в отношении организованной преступности в сфере отмывания денег. Несмотря на то, что субъектом данного преступления являются также и юридические лица, уголовные санкции в отношении юридических лиц не оказывают сдерживающего воздействия, т.е. не являются достаточно эффективными.

Еще одним мировым и европейским центром является Люксембург. В Люксембурге меры ПОД разделены на две части. Меры финансового сдерживания предусмотрены в законе «О борьбе против отмывания и финансирования терроризма» от 12.11.2004 г., а меры уголовного противодействия прописаны в разделе 5 Уголовного кодекса Люксембурга («О преступлении отмывания денег») [7].

Статья 506-1 УК Люксембурга дает определение «отмыванию денег» как ложное обоснование характера, происхождения, местоположения, распоряжения, перемещения или права собственности на имущество (товары), полученных преступным путем, образуя объект или продукт, прямо или косвенно. Субъектом указанного состава выступают те, кто приобрел, задержал или использовал имущество, в результате одного или нескольких преступлений, а также те, кто сознательно оказывал помощь в операции по размещению, сокрытию, маскировке, передаче или конвертации имущества, полученного преступным способом. За совершения преступления, предусмотренного ст. 506-1 УК Люксембурга, предусмотрено не слишком суровое наказание - лишение свободы на срок от одного до пяти лет и штрафом в размере до 1 250 000 евро или только одно из этих наказаний. Ст. 506-3 предусматривает, что лицо, совершившее отмывание, должно нести наказание по месту совершения предикатного преступления. Таким образом, если основное преступление совершено в другом государстве, а отмывание в Люксембурге, судебное расследование, а, соответственно и наказание, должно быть произведено в другом государстве, в котором совершено предикатное преступление, что позволяет преступному элементу избежать уголовного наказания в Люксембурге.

Подводя итоги анализа уголовного законодательства, рассмотренных стран установлено, что национальные законодательства имеют свои подходы ПОД, которые строятся на основе международного подхода ПОД и с учетом своих традиций и обычай. Наличие уголовной ответственности за отмывание в национальных законодательствах свидетельствует о признании указанного деяния общественно опасным, представляет угрозу безопасности финансовой, экономической и, как следствие, в политической сфере, а также угрозу безопасности сохранения мира и стабильности.

Ориентируясь на положительный опыт зарубежного уголовного законодательства по ПОД, нами предлагается: 1) рассмотреть в качестве субъекта преступлений о легализации (отмывании) не только физическое, но и юридическое лицо; 2) рассмотреть возможность совершения преступлений не только с прямым, но и с косвенным умыслом и по неосторожности; 3) расширить нормы об уголовной ответственности за легализацию (отмывание) в пространстве путем внесения дополнения в ст. 174 (174.1) УК РФ следующего содержания: «…даже, если противоправное деяние не подпадает под юрисдикцию РФ, но является правонарушением в месте совершения…», что позволит привлекать лиц за легализацию (отмывание) незаконных

доходов, полученных от преступлений, совершенных на территории других стран и не являющихся преступлениям на территории РФ.

Список использованных источников

1. Свод законов США // Электронный ресурс: [https://www.legislationline.org/documents/action/popup/id/22444] (Дата обращения 15.10.2021 г.).

2. Клепицкий, И.А. Новое экономическое уголовное право: монография. М. Проспект. 2021. 984 с.

3. Уголовный кодекс Германии // Электронный ресурс: [https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_stgb/german_criminal_code.pdf] (Дата обращения 17.10.2021 г.).

4. Уголовный кодекс Швейцарии // Электронный ресурс: [https://www.admin.ch/opc/en/classified-compilation/19370083/201709010000/311.0.pdf] (Дата обращения 13.11.2021 г.).

5. Уголовный кодекс Китая. ООО «Юридическая фирма «Контакт», М.-2017. 256с.

6. Электронный ресурс: [https://elaws.e-gov.go.jp/] (Дата обращения 13.11.2021 г.).

7. Уголовный кодекс Люксембурга // Электронный ресурс: [http://data.legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2004/11/12/n1/jo] (Дата обращения 15.11.2021 г.).

*****

CRIMINAL LIABILITY FOR MONEY LAUNDERING UNDER THE LAWS OF SOME FOREIGN COUNTRIES

In article the analysis of the criminal legislation in the field of counteraction to legalization (laundering) of criminal incomes of such foreign countries as the USA, Germany, China, Switzerland, Luxembourg and Japan is spent; both positive and lacks of criminal legislation of the specified countries is marked; on termination of the analysis, the author offers to make some changes in criminal rules of counteraction to legalization of the Russian legislation.

Keywords: legalization, laundering, criminal liability, UN Convention, predicate offence, FATF recommendations, criminal liability of a legal entity.

Иванов Андрей Викторович, 2022

УДК 340.1 Юридические науки

ПРАВОВОЕ ГОСУДАРСТВО И ЕГО ВЗАИМОСВЯЗЬ С ГРАЖДАНСКИМ ОБЩЕСТВОМ

Казарцева Кристина Алексеевна
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Воронежский филиал)

В статье анализируется понятие «правовое государство», указываются мыслители, внесшие вклад в его развитие, рассмотрено понимание правового государства в современном мире, его характеристика и элементы. Также в данной работе уделяется внимание понятию «гражданское общество», принципам построения такого общества, его отдельным структурным элементам. Обобщая характеристики вышеуказанных понятий, выделена взаимосвязь правового государства и гражданского общества.

Ключевые слова*: правовое государство, права и свобода индивидуума, гражданское общество, признаки и элементы.*

*****

В обществе термин правовое государство понимается как государство, власть в котором основывается на праве, им же она ограничивается и с помощью него осуществляется. Это понимание верно, но оно все же не полностью описывает суть правового государства, которое является сложной системой.

Выделяют 2 главных элемента в правовом государстве:

1. Свобода индивидуума и полное обеспечение его прав.
2. Сдерживание власти правом.

В первом случае свобода не должна восприниматься как абсолютно любое желание человека, которое он может воплотить в жизнь. Здесь говорится о том, что каждый имеет право выбора, то есть сам может распоряжаться своими силами, собственностью, интеллектуальными навыками и т.д. Право же, являясь формой и мерой свободы, должно максимально раздвинуть границы ограничений личности, прежде всего, в экономике, сфере внедрения научно-технического прогресса в производство, именно поэтому в правовых государствах существует многообразие собственности, политический плюрализм, чтобы люди могли быть инициаторами новых идей и осознавать, что многое могут сделать.

Сейчас обеспечение прав и свобод человека является международной проблемой. Это означает, что они располагаются на вершине, именно от них должны отталкиваться государственные органы при создании законов. Правовое государство, несомненно, ставит права человека как высшую ценность, эти понятие могут функционировать только совместно. Право же здесь является связующим звеном. Оно выступает как барьер для произвола власти, так как часто она (чаще всего, исполнительная власть) может злоупотреблять своими полномочиями, поэтому и нужны некие рамки, которые ограничивают и сдерживают аналогичные склонности. Обосновано можно сказать, что право сдерживает не управление властных структур, а неоправданные и неправомерные дискриминации интересов людей. Поэтому при демократическом политическом режиме право занимает место государства, выходя на главенствующий уровень, а государство подчиняется ему.

Итак, термин правовое государство, который ввёл Роберт фон Моль, означает государство, вся деятельность которого подчинена нормам права, а также фундаментальным правовым принципам, направленным на защиту достоинства, свободы и прав человека [2].

Правовое государство – это, во-первых, демократическое государство, в котором обеспечивается верховенство права, равенство всех перед законом и судом. Немаловажным еще также является существование реально действующих и охраняемых прав и свобод граждан. Такое государство основано на разделение власти на три ветви: законодательную, исполнительную и судебную.

Современное правовое государство - демократическое государство, где также существуют, реально действуют и охраняются законом права и свободы граждан и обеспечивается участие народа в осуществлении власти. В таком государстве развито гражданское общество, члены которого могут отстаивать свои права, а также граждане могут сами выбирать, каким идеям и взглядам придерживаться, вправе пропагандировать их в общественных объединениях, политических партиях.

Развитие правового государства неразрывно связано с гражданским обществом. Правовое государство создает благоприятные условия для функционирования гражданского общества, а оно является важнейшим условием и основой существования правового государства [1].

Аристотель, Цицерон, Гораций, Гоббс, Локк, Гегель, Маркс и многие другие мыслители вкладывали идеи в понятие «гражданское общество». «Красной нитью» в гражданском обществе практически всеми учеными проводится идея человека. С помощью гражданского общества, прежде всего, удовлетворяются интересы отдельных личностей и групп.

В структуру гражданского общества можно включить следующие элементы: негосударственные социально-экономические отношения и институты, совокупность независимых от государства производителей, общественные объединения, политические партии и движения, сфера воспитания и негосударственного образования, система негосударственных средств массовой информации, церковь и т.п.

Признаки гражданского общества:

- наиболее полное обеспечение прав и свобод человека и гражданина;
- самоуправляемость;
- конкуренция образующих его структур;
- свободно формирующееся общественное мнение и плюрализм;
-всеобщая информированность и, прежде всего, реальное осуществление права человека на информацию;
- многоукладность экономики;
- легитимность и демократический характер власти;
- правовое государство;
- сильная социальная политика государства, обеспечивающая достойный уровень жизни людей и др.

Если гражданское общество высокоразвито, то это ведет за собой развитие демократических отношений и, соответственно, создание правового государства. Но если гражданское общество слабо развито или не развито вообще, то правовое государство не удастся создать, так как это будет вести только к авторитарному или тоталитарному режимам.

Уровень развития свободы является определяющим фактором в гражданском обществе, поэтому его наличие – это один из главных признаков правового государства.

Список использованных источников

1. Денисенко М.В., Турова В.Е. Правовое государство. // Социология и право. – 2012. - №1. – С. 100.

2. Ноянзина О.Е., Максимова С.Г., Омельченко Д.А. Институционализация правовых признаков гражданского общества в современной России. // Социальная интеграция и развитие этнокультур в евразийском пространстве. - 2019. - Т. 2. № 8. - С. 353-354.

*****

THE RULE OF LAW AND ITS RELATIONSHIP WITH CIVIL SOCIETY

The article analyzes the concept of "rule of law", identifies the thinkers who contributed to its development, considers the understanding of the rule of law in the modern world, its characteristics and elements. Also, in this work attention is paid to the concept of "civil society", the principles of building such a society, its individual structural elements. Summarizing the characteristics of the above concepts, the relationship between the rule of law and civil society is highlighted.

Keywords: rule of law, individual rights and freedom, civil society, signs and elements.

Казарцева Кристина Алексеевна, 2022

УДК 340 (075.8)

ВИДЫ БРАКА В ДРЕВНЕМ РИМЕ

Косых Елена Семеновна
К.и.н., доцент, ФБГОУ ВО «Башкирский государственный университет» Стерлитамакский филиал

Стуколова Людмила Сергееевна
Старший преподаватель, ФБГОУ ВО «Башкирский государственный университет» Стерлитамакский филиал

В статье рассматриваются виды брака в Древнем Риме и их эволюция; показано, что в процессе развития римского общества ослабевают патриархальные устои римской семьи и основным видом брака становится sine manu mariti, в котором женщина пользовалась значительно большей свободой, чем в браке cum manu.

***Ключевые слова**: брак, семья, jus conubii, cum manu, sine manu, конкубинат, власть мужа.*

*****

Семья являлась важным элементом социальной организации древнеримского общества. По римскому праву не всякая семья признавалась браком. Римский юрист-классик Модестин назвал браком (matrimonium) «союз мужчины и женщины, соединение всей жизни, общность божественного и человеческого права» [5, с. 64]. Семейные отношения регулировались как гражданским правом, так и религиозными предписаниями. С этой точки зрения брак не был исключительно частным делом, и люди не могли сами определять его содержание.

Лицо, вступающее в римский брак, должно было обладать jus conubii – правом заключать брак, иметь affectio maritalis – намерение создать семью, являться половозрелыми (женщины – с 12 лет, мужчины – с 14) и заключать брак в предписанной правом форме [6, с. 62].

Брак заключался в одной из трех разрешенных законом форм – conferratio, coemptio и usus. Если мужчина и женщина не заключили брак в одной из предписанных форм, но состояли в постоянных отношениях, римляне считали их союз конкубинатом – concubinatus – естественным браком, не имеющим правовых последствий.

Свободно выраженное согласие брачующихся – как невесты, так и жениха, были основным правовым основанием заключения брака. Отдельные ограничения свободы выбора были продиктованы требованиями нравственности, среди которых выделяются: запрет браков с актрисами, вольноотпущенниками и проститутками, браков между родственниками (теткой и племянником, дядей и племянницей, подопечной и опекуном), с душевнобольными [2, с. 57].

В классическую эпоху в правильном римском браке, заключенном в религиозной форме (conferratio) и обрядовой (coemptio), а также браке в силу истечения срока давности, жена попадала под власть мужа или его домовладыки – paterfamilias, под его руку (manus), становилась его агнаткой, поэтому такой брак назывался cum manu mariti («с властью мужа»). Все правовые связи женщины с прежней семьей прекращались. Женщина в таком браке следовала правовому положению мужа, ее имущество переходило старейшине ее новой семьи. По отношению к личности жены домовладыка имел такие же права, как и по отношению к другим женщинам семьи, вплоть до «права

жизни и смерти» - jus vitae ac necis. В браке с манусом женщина была наследницей после смерти своего мужа [6, с. 65].

Заключение неформального – неправильного – брака usus вело к возникновению sine manu mariti («брак без руки»). В этом случае заключался брачный договор, и муж приводил жену к себе в дом. Правовое положение жены не менялось, она оставалась или агнаткой в своей прежней семье или sui juris, т.е. семейно самостоятельной, если таковой была на момент вступления в брак. Иными словами, заключение брака sine manu не влияло на правоспособность и дееспособность жены.

В отношении имущества действовал принцип раздельности. В браке sine manu жена была независима от мужа в имущественном отношении. Муж не имел никаких прав на имущество своей жены, которым она обладала до брака, а также на имущество, приобретенное в браке для себя. Все приданое возвращалось жене в случае расторжения брака. Во время имущественных споров супругов каждый мог обратиться в суд друг против друга с иском. Часто в таком браке жена была намного богаче своего мужа, а порой и знатнее. В то же время муж, хоть и с меньшим объемом прав, оставался главой семьи.

Наследницей в семье мужа жена не являлась, а в древнейшем римском праве мать и дети состояли в когнатическом родстве и не могли наследовать друг за другом. Впоследствии эти недостатки были устранены преторами (предписания sc. Tertullianum и sc. Orphitianum) [6, с. 65].

Брак sine manu требовалось ежегодно возобновлять. Для этого три ночи в году женщина должна была ночевать вне дома (usurpatio trinoctii), в противном случае брак sine manu по сроку давности становился браком cum manu.

В христианскую эпоху заключение брака стало проходить посредством церковной процедуры, но все другие требования к оформлению брачного союза сохранились. Также браки заключались по форме usus с использованием usurpatio trinoctii.

Изменения в идеологии, политики и экономике, произошедшие в классический период, обусловили уничтожение патриархального уклада римской семьи. К середине III в. до н.э. резко упало количество браков cum manu. Состоятельные римлянки не хотели идти под власть мужа, патрицианки не хотели менять сословный статус в случае вступления в брак с плебеем. К концу столетия брак sine manu становится господствующей формой брака.

В I в. до н.э. в период кризиса республики семейные отношения подверглись серьезным испытаниям, когда эпоха «гражданских смут», связанных с общим падением нравов и беззаконными расправами, привела к фактическому разрушению семейных отношений. Тацит писал о том, что тяжелое положение римских граждан во время гражданских войн способствовало тому, что у людей ломался духовный стержень (Tac. Ann. III. 28) [1, с. 141]. Обычным явлением становится брак по расчету с единственной целью извлечения материальной выгоды. Молодое поколение римлян предпочитало не заключать юридический брак, а число разводов значительно увеличилось. Широкое распространение получил конкубинат – внебрачное сожительство, не порождающее юридических последствий как для мужчины, так и для женщины. В конкубинате рождались внебрачные дети (liberi naturales), которые не входили в семью мужа. Конкубинат получил известное правовое значение в посткласический период, когда дети, рожденные в конкубинате, могли быть узаконены и когда за ними было признано право на алименты и ограниченное наследственное право по отношению к отцу.

Мерами государственного принуждения римские императоры пытаются восстановить статус семьи, оформить брак в качестве гражданской обязанности, принудить холостяков и юношей к вступлению в брак и деторождению. Например, в 18 г. до н.э. императором Октавианом Августом было издано два закона, именуемых законами Юлия: об обязательном браке (Lex Julia de maritandis ordinibus) и против прелюбодеяний (Lex Julia de adulteriis coercendis).

В 9 г. н.э. в дополнение к Юлиевым законам был принят новый пакет законов, получивший название законов Папия – Поппея (Lex Papia Poppaea) [1, с. 142]. Закон обязал состоять в браке мужчин в возрасте с 25 до 60 лет и женщин с 20 до 50 лет. В случае вдовства или развода граждане должны были вступить в повторный брак. Лица, не

состоящие в браке, лишались наследственной доли по завещаниям, а бездетные имели право только на половину завещанного. Ограничивалось право на развод. За супружескую измену вводится уголовная ответственность, как для жены, так и для мужа. Вторичные браки (после прекращения первых) не имели запретов. С целью обеспечения интересов детей родитель, который вступал в новый брак, не мог распорядиться семейным имуществом, продать или подарить новому супругу. После смерти родителя имущество переходило к детям, рожденным от первого брака, а не к пережившему супругу [3, с. 213]. Несмотря на настойчивость Августа, все эти меры не привели к достижению поставленной цели, в частности, некоторые из них пришлось смягчить или отменить.

При императоре Константине Великом в 337 г. н.э. христианство превращается в государственную религию, брак признается священным институтом, который охраняется каноническим правом.

Вместе с институтом брака значительно более свободной становится процедура развода, в том числе по инициативе жены. С I в. н.э. расторжение брака не имеет правовых ограничений, главное здесь – одностороннее заявление одного из супругов или же их добровольное совместное согласие [8, с. 331].

По нормам римского права любые внебрачные связи между мужчинами и женщинами запрещались. Lex Julia de adulteriis запрещал stuprum, adulterium и incestum. Stuprum (разврат) – это половые отношения между незамужней женщиной, прежде не состоявшей во внебрачных связях, и свободным мужчиной. Адюльтером (adulterium) называлась связь лиц, хотя бы одно из которых находилось в браке. Инцест – половые отношения между родственниками. Случайные связи с проститутками, рабами, рабынями не влекли наказания. По-прежнему сохранялось терпимое отношение к конкубинату и contubernium. Contubernium – это фактически признанный союз между рабами.

В период империи внутрисемейные отношения претерпевают существенные изменения. Имущественные отношения супругов строились на раздельности имущества. Супруги сохраняли за собой имущество, принадлежавшее им до брака и приобретенное в браке по наследству и в виде дара. Малые семьи кровных родственников освободились из-под прежней власти домовладыки.

Параллельно с ослаблением власти мужа шел процесс освобождения детей из-под власти отца. В первую очередь, были введены запреты на продажу и лишение жизни новорожденных младенцев, а затем уже и взрослых детей. Во II в. н.э. при императоре Адриане право отца на убийство дочери или сына было сначала резко ограничено, а затем признано преступным. В то же время стало возможным обращение детей за государственной защитой в целях принуждения отца к отказу от власти над ними. Сын мог освободиться от власти отца через эмансипацию, однако гораздо чаще это осуществлялось судебным порядком или указом императора [4, с. 374].

Имущественная самостоятельность детей значительно возросла. Сыновья стремились к разделу семейного имущества или получению выделов из него. Получив часть отцовского имущества в пекулий, они начинают активно заниматься хозяйственной деятельностью, вступать в обязательства, покупать и продавать. Отец, выступая в роли собственника пекулия, не вмешивался, что способствовало отделению пекулия на правах владения. Сыновья, которые находились на военной службе, становились собственниками по праву оккупации купленного на жалование имущества, а также земельных участков в провинции после увольнения со службы. Впоследствии и гражданская служба выступает средством имущественного обогащения.

В целом римский брак имел патриархальный характер и основывался, скорее, на прагматических и рациональных началах, чем на любви.

Список использованных источников

1. Васильев В.А. Семейно-брачное законодательство Октавиана Августа // Вестник научной ассоциации студентов и аспирантов исторического факультета Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Studis historica juvenum. 2020. № 1 (16). С.141. С.139-146.

2. Васильева Т.Г., Пашаева О.М. Римское право. М.: Высшее образование, 2006. 160 с.

3. Муромцев С. А. Гражданское право Древнего Рима. М.: Зерцало, 2008. 256 с.

4. Новицкий И.Б., И.С. Перетерский. Римское частное право: учебник. М.: Юриспруденция, 2005. 448 с.

5. Омельченко О.А. Римское право. М.: ТОН – Остожье, 2000. 208 с.

6. Пухан И., Поленак-Акимовская М. Римское право (базовый учебник) / Пер. с македонского д.ю.н., проф. В.А. Томсинова и Ю.В. Филиппова; Под ред. В.А. Томсинова. М.: ИКД "ЗЕРЦАЛО-М", 2003. 448 с.

7. Тумов В.В. Правовые принципы регулирования брачных отношений в обществах Древнего Рима // Вестник Самарской Гуманитарной Академии. 2017. №2. С. 19-23.

8. Черниловский З.М. Лекции по римскому частному праву. М.: Зерцало, 2009. 552 с.

*****

TYPES OF MARRIAGE IN ANCIENT ROME

The article examines the types of marriage in Ancient Rome and their evolution; it is shown that in the process of development of Roman society, the patriarchal foundations of the Roman family weaken and the main type of marriage becomes sine manu mariti, in which a woman enjoyed much more freedom than in a cum manu marriage.

Keywords: marriage, family, jus conubii, cum manu, sine manu, concubinate, husband's power.

Косых Елена Семеновна,
Стуколова Людмила Сергеевна, 2022

УДК 340.1

РЕЦЕПЦИЯ РИМСКОГО ПРАВА В СОВРЕМЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РОССИИ ОБ ИНСТИТУТЕ БРАЧНОГО ДОГОВОРА

Косых Елена Семеновна
К.и.н., доцент, ФБГОУ ВО «Башкирский государственный университет» Стерлитамакский филиал

Стуколова Людмила Сергееевна
Старший преподаватель, ФБГОУ ВО «Башкирский государственный университет» Стерлитамакский филиал

В рамках данной статьи раскрывается сущность института брачного договора. Эта тема рассматривается в историческом аспекте, статья обращается к ее истокам и правовой традиции. Также здесь предоставлен краткий обзор института брачного договора в римском праве.

Ключевые слова*: брачный договор, супруги, имущество, имущественные отношения, римское право, институт семейного права.*

*****

Известно, что римское право нашло свое распространение и отражение в правовых системах многих стран, в том числе и России. Рецепция коснулась в большей степени частного права, и семейное право не является тому исключением. Такой институт семейного права как брачный договор был реципирован в нашей стране.

Брачный договор как способ регулирования имущественных отношений между супругами – одна из актуальнейших тем на сегодня.

Часто в начале семейной жизни человек недостаточно осведомлен о многих важных законах, направленных на упорядочение семейных отношений. Причинами малой распространенности, скорее всего, выступают стереотипы, сложившиеся в обществе и низкая информированность населения о данном документе. Сложившийся российский менталитет не позволяет нам полноценно пользоваться таким правовым инструментом как брачный договор. До 1 января 1995 года отечественное законодательство признавало все нажитое супругами в браке (кроме личных вещей), их совместной собственностью и при разводе делилось пополам.

Но представляется возможным говорить о том, что институт брачного договора, хотя и был впервые законодательно предусмотрен лишь в 1995 году, в действительности не является, как принято считать, для российского общества абсолютно новым явлением, а имеет в России довольно глубокие исторические корни. Известно, что в дохристианской Руси сущность брака сводилась к договорной основе, напоминая по форме гражданскую сделку. Этому дают свидетельство различные исторические и этнографические источники, а также сохраняющиеся до наших дней свадебные обряды. К тому же учитывая тесные отношения Руси и Византии, преемницей Римской империи, эти данные наводят на мысль, что возможно рецепция брачного договора началась еще до крещения Руси.

Возрождение института брачного договора в России, связано с переходом страны к рыночным отношениям и с ростом социальной дифференциации. Сейчас закон в Гражданском кодексе РФ содержит одну оговорку: имущество, нажитое супругами в браке, является их совместной собственностью, если договором между ними не установлен иной режим этого имущества.

Этот договор, устанавливающий иной режим имущества супругов, и принято именовать брачным договором. Согласно ст. 40 Семейного кодекса РФ, брачным договором признается соглашение лиц, вступающих в брак, или соглашение супругов, определяющее имущественные права и обязанности супругов в браке и/ или в случае расторжения.

По своей сути брачный договор ничем не отличается от иных договоров, с которыми нам приходится ежедневно сталкиваться (договор купли-продажи, аренды, оказания услуг и т.д.). Особенности этого договора, которые и делают его брачным, состоят только в том, что он заключается между супругами (будущими супругами) и направлен на установление порядка распределения имущества между супругами. [2]

Аналогично в римском праве, брачный договор (лат. tabulae nuptiales), возникший в связи с развитием отношений частной собственности, по своей правовой природе рассматривался римлянами как обычная гражданско-правовая сделка.

Характерным для римского общества институтом, связанным с браком, было приданое(«dos»). Оно заключалось в любого рода вкладах имущественного характера, которые сама жена, ее домовладыка (pater familias) либо третье лицо передают мужу, чтобы оказать ему помощь в несении тягот брака(ad sustinenda onera matrimonii). [6] Брачный договор регулировал вопросы, которые непосредственно касались приданого: право мужа на имущество, входящее в приданое, формальности его возврата в случае расторжения брака.

Как и ныне в России, брачный договор по римскому праву не являлся обязательным элементом заключения брака, носил диспозитивный характер. Данный семейно-правовой институт получил широкое распространение среди римских граждан, по достоинству оценивших все преимущества заключения такой сделки между супругами. Особую популярность, что не удивительно, институт брачного договора приобретает среди наиболее состоятельных слоёв римского общества и, особенно, среди патрициев, использующих правовой механизм заключения брачного договора, как средство защиты своего имущества от постороннего вмешательства. Сейчас в России брачный контракт очень популярен среди достаточно богатых людей, Супруги, имущество которых состоит преимущественно из предметов потребительского назначения, довольствуются законным режимом имущества и не нуждаются в оформлении брачного договора. Такая позиция характерна для большинства молодых российских семей.

Брачный договор в России может быть заключен до государственной регистрации заключения брака или в любое время в период брака. Порядок и форма заключения брачного договора предусматривают необходимость письменной формы и нотариального удостоверения.

Следовательно, такой договор заключается не при регистрации брака в органах ЗАГСа, а до или после этого в нотариальной конторе в присутствии каждого из супругов лично. Брачный договор, заключенный с нарушением условий о форме, является недействительным.[2]

В Риме договор зачитывался во время свадьбы, а затем десять свидетелей ставили свои печати. Брачный договор был в письменной форме, составлялся на табличках, ни одной из которых не сохранилось.

В российском брачном договоре супруги могут предусмотреть условия по взаимному содержанию.

Наконец, супруги вправе определить в брачном договоре имущество, которое будет передано каждому из них в случае расторжения брака. Включение такого условия в брачный договор целесообразно, особенно в тех случаях, когда один из супругов в период брака не имел своего дохода, а занимался домашним хозяйством и уходом за детьми и после расторжения брака может оказаться в затруднительном положении без соответствующего материального обеспечения.

Проводя параллели с римским правом, можно отметить, что брачный договор у римлян считался ничтожной сделкой, если его условия нарушали права детей. Это требование к брачному договору действительно и в нынешнее время, поскольку при жизни родителей ребенок не имеет права собственности на их имущество, а родители — на имущество ребенка, при составлении брачного договора следует отграничивать супружеское имущество от имущества детей.

Закон позволяет включать в брачный договор любые иные положения, касающиеся имущественных отношений супругов. Однако свобода брачного договора не безгранична. Ограничения касаются личных неимущественных отношений между супругами, их прав в отношении детей. Супруги не могут в брачном договоре предусмотреть формы участия в воспитании детей и в уходе за ними, если это не касается финансовой стороны вопроса.

Брачный договор может быть изменен или расторгнут в любое время по соглашению супругов. [1] Соглашение об изменении и расторжении брачного договора совершается также в письменной форме и заверяется у нотариуса. Расторгнуть договор в одностороннем порядке нельзя. Эту процедуру может произвести только суд по иску одного из супругов, если для этого есть установленные законом основания (существенное изменение обстоятельств и т.д.). Действие брачного договора прекращается с момента прекращения или расторжения брака, за исключением тех обязательств, которые предусмотрены брачным договором на период после прекращения брака.

Брачный договор может быть признан судом недействительным полностью или частично по требованию одного из супругов, если условия договора ставят этого супруга в крайне неблагоприятное положение.

Рецепция римского права как крупное и сложное явление общественной жизни, как связующее звено правового развития Древнего мира. Средневековья и Нового времени неизменно привлекает и еще долгое время будет привлекать внимание тех, кто интересуется правом и его историей. Рецепция была результатом конкретной жизненной потребности, на удовлетворение которой она и направлена. Она не антитеза автономному развитию правовых систем, а фактор, стимулирующий, ускоряющий их развитие. [4]

В рамках развития капитализма люди начали нуждаться в особом способе регулирования имущественных отношений супругов, результатом их жизненной потребности и стало возрождение такого института семейного права как брачный договор, который был реципирован в нашей стране много лет назад и нашел свое юридическое оформление в современном законодательстве.

Список использованных источников

1. Балашов А. И., Рудаков Г.П. Правоведение: Учебник для вузов. 5-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2013. – 464с.

2. Барщевский М. Ю. Большая юридическая энциклопедия для дома и семьи. – М.: АСТ Москва, 2010. – 639с.

3.Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 21.12.2021). Ст. 256.- Режим доступа: http://www.consultant.ru/ (дата обращения: 24.01.2022)

4.Косарев А.И. Римское право. – М.: Юридическая литература, 1986. – 157с.

5.Римское частное право: учебник для бакалавров / под ред. Новицкого И.Б., Петерского И.С. – М.: Юрайт, 2013. – 607с.

6.Санфилиппо Ч. Курс римского частного права: учебник / Чезаре Санфилиппо; [пер. с итал. И. И. Маханькова]; под общ. ред. Дождева Д. В. – М.: Норма,2007. – 464с.

7.Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 03.08.2018). Ст. 40.- Режим доступа: http://www.consultant.ru/ (дата обращения: 24.01.2022).

*****

RECEPTION OF ROMAN LAW IN THE MODERN RUSSIAN LEGISLATION ON THE INSTITUTION OF MARRIAGE CONTRACT

In this article reveals the essence of institution of the marriage contract. This topic is covered in the historical aspect, the article refers to origins and legal tradition of marriage contract. Also, there is a brief overview of the institution of marriage contract in Roman law.

Keywords: marriage contract, marrieds, property, property relations, Roman law, institution of Family Law.

Косых Елена Семеновна,
Стуколова Людмила Сергеевна, 2022

УДК 35.088.3

ДИАГНОСТИКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА КАЧЕСТВО И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРУДА ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Коцалап Светлана Александровна
К.э.н., доц., ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Коцалап Владислав Алексеевич
Студент, ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

В работе предложена классификация внутренних и внешних факторов, влияющих на качество государственного управления и эффективность труда государственных служащих Луганской Народной Республики. Проведена диагностика выявленных факторов с применением анонимного опроса, который был проведен среди представителей государственной власти г. Алчевска и г. Перевальска Луганской Народной Республики весной-осенью 2021 г. Выявлены основные ценностные установки и предпочитаемые карьерные цели в процессе трудовой деятельности опрашиваемых государственных служащих.

***Ключевые слова**: факторы влияния, эффективность труда, качество услуг, государственное управление, ценностные установки, карьерные цели.*

*****

Введение. Сегодня перед Луганской Народной Республикой стоят сложные задачи, разработан целый ряд государственных программ и стратегий, направленных на достижение определенных положительных результатов в различных сферах деятельности. Немаловажную роль в данных процессах играет деятельность государственных органов, каждый из которых реализует государственную политику в определенной сфере, задает необходимые стратегии и направления деятельности. Одними из главных исполнителей в достижении указанных задач являются гражданские служащие, которым необходимо профессионалами своего дела [3].

В работе органов государственной власти немаловажен характер отношений этих органов с обществом. Если органы государственной власти не располагают к себе население, то взаимодействие между ними посредством прямых и обратных связей будет неэффективным или совсем безрезультатным.

Анализ последних исследований и публикаций. В современной литературе по проблематике определения факторов профессионального развития государственных

служащих, целесообразно выделить работы таких ученых как: И. П. Вишневская, И. З. Гимаева, З. Е. Исаев, Т. В. Лесина, В. В. Жильцова, О. И. Цыбулевская и др. [2, 3], которые отмечают, что уровень компетенций государственного служащего непосредственно оказывает влияние на качество предоставления государственных услуг.

Следовательно, основной целью работы является выявление факторов, влияющих на качество и эффективность труда государственных служащих в ЛНР.

Для достижения поставленной цели, были выявлены следующие задачи:

- систематизировать факторы, влияющие на работу государственных служащих;
- выявить основные ценностные установки государственных служащих;
- проанализировать предпочитаемые карьерные цели в процессе трудовой деятельности опрашиваемых служащих.

Основная часть. В рамках практической деятельности государственного служащего действует ряд факторов, которые влияют на приобретение новых умений и навыков. Такие факторы следует разделить на объективные, субъективные и объективно-субъективные: объективные отражают социальные отношения, уровень развития моральных ценностей и их психологической поддержки в межличностных отношениях членами группы. Субъективные факторы включают в себя личностные особенности, характер и задатки, ориентированные на достижение успеха профессиональной деятельности, также включают в себя ориентацию личности на ценности, мотивы, цели, интересы и т. д. Это в первую очередь означает, что субъект вкладывает свои ресурсы (в основном временные) в профессиональную деятельность на основе процессов самообучения. Субъективно-объективные факторы связаны с организационной профессиональной средой, высокой подготовленностью государственного служащего к выполнению задач профессиональной деятельности и менеджмента качества.

Следует отметить, что существуют такие факторы, которые влияют на процесс, в результате которого человеку удается сохранить качество и уровень своих профессиональных навыков и умений в течение всей своей жизни и непосредственно влиять на качество предоставления государственной услуги. Такие факторы можно сгруппировать на общие или неформальные (например, традиции в коллективе) и специальные (профессиональные, основанные на получении опыта).

Целесообразно выделить и социальные факторы, оказывающие влияние на качество услуг. В данном случае учитывается устойчивое направление развития изменений кадровой политики; улучшение качества оценки способностей и квалификационных характеристик сотрудников государственной службы; реализация программ, нацеленных на решение той или иной социальной проблемы; разработка и внедрение процессов, обеспечивающих связь между органами государственной власти и общества при выборе важных решений для обеспечения процесса подготовки сотрудника к выполнению новых производственных функций, занятию новых должностей, решению новых задач.

Для систематизации ранее рассмотренных факторов предложено сгруппировать их на внешние и внутренние.

Внешние факторы (рис. 1) в большинстве случаев являются нерегулируемыми, в тоже время большая их часть зависит от усилий руководства высшего звена. Такие факторы учитываются при разработке концепции и стратегии развития государственной службы.



Рисунок 1 - Классификация внешних факторов, влияющих на качество государственного управления и эффективность труда государственных служащих ЛНР

Предусмотреть значимость и уровень влияния внутренних факторов (рис.2) возможно с учетом использования экспертного метода. Это связано с тем, что отдельные факторы частично регулируются (например, возможно и необходимо влиять на уровень квалификации работников, а также на их систему ценностей и отношений).

Что касается организационных факторов, то они считаются регулируемыми, тем не менее, уделяя внимание на изменение параметров данных факторов возможно существенно оказать влияние на качество предоставления государственных услуг.



Рисунок 2 - Классификация внутренних факторов, влияющих на качество государственного управления и эффективность труда государственных служащих ЛНР

Институциональные подстраиваются под воздействие внешних факторов и позволяют создать основу для дальнейшего развития организационных и индивидуальных подгрупп факторов.

Представленная классификация факторов, влияющих на качество государственного управления и эффективность труда государственных служащих, позволит более детально проработать концептуальные положения по совершенствованию процессов государственного управления, также подготовить государственных служащих к новым функциям, к новым должностям и решению новых проблем.

Для того чтобы разработать эффективную систему управления, способствующую достижению высокой эффективности труда государственных служащих, необходимо учитывать действия со стороны управленческого аппарата и организации в целом, а также личностные и деловые качества самого служащего (например, такие качества, как понимание своей роли в процессе трудовой деятельности, мотивация деятельности, профессиональные знания и навыки, система ценностной направленности личности).

Для обоснования приоритетных факторов, с которыми необходимо работать в органах государственного управления ЛНР, проведено социологическое исследование по оценке ценностных ориентаций государственных служащих и их взаимосвязи с мотивацией труда как одного из основных показателей эффективности их деятельности, с использованием методики Э. Шейна и «Морфологический тест жизненных ценностей» авторов В.Ф. Сопова, Л.В. Карпушина.

Анонимный опрос был проведен среди представителей государственной власти г. Алчевска и г. Перевальска весной-осенью 2021 г.

Проведенная оценка ценностной направленности личности государственных служащих при исполнении управленческой деятельности позволила выявить структуру приоритетных ценностей, соответствующих индивидуальной управленческой концепции их деятельности.

Как показывают результаты исследования к доминирующим ценностям, характерным для государственных служащих, были отнесены ценности, занявшиепервые пять мест в иерархии по частоте встречаемости. В эмпирическом исследовании представлены усредненные ранги ценностей, полученные в процессе обработки данных. Как показано на рис. 3, доминирующими ценностями у государственных служащих являются: «высокое материальное положение» (59%), «достижение результатов» (56%), «удовлетворенность работой» (48%), «активные социальны контакты» (47%) и «собственный престиж» (45%). Лишь один из пяти опрошенных указал ценностную значимость креативности (22%) и необходимость постоянной работы над собой (20%).



Рисунок 3 – Иерархия ценностных установок государственных служащих, %

Высокий уровень материального благосостояния государственных служащих часто оказывается основанием для развития чувства собственной значимости и повышенной самооценки. Государственные служащие, как правило, тщательно планируют свою жизнь, ставя конкретные цели на каждом ее этапе и считая, что главное – достижение этих целей. Преобладание ценности «Активные социальные контакты» у опрошенных говорит о стремлении к установлению благоприятных взаимоотношений, а значимость ценности «Собственный престиж» отражается в стремлении человека к признанию, уважению, одобрению со стороны других. Государственные служащие чаще в своей управленческой деятельности ориентируются на умение рассматривать любую (техническую, экономическую или политическую) проблему в социальном контексте. Им свойственно подобрать для каждого члена коллектива свое место или задачу, более всего отвечающую его способностям и потребностям.

Поскольку иерархия ценностных ориентаций отражается на поведении человека, то в целом можно сказать, что государственные служащие будут получать высокий доход, достигать результатов и удовлетворенности работой, но их активность будет ниже с точки зрения развития (значимость саморазвития отметили 20% опрошенных). Т. е. работники не связывают профессиональное и личностное развитие, дифференцируя эти понятия и чаще подразумевая под саморазвитием сферы, не связанные с профессиональной деятельностью.

Для определения достоверности различий в группах государственных служащих: руководителей, специалистов использован U-критерий Манна-Уитни (статистический критерий, используемый для оценки различий между двумя независимыми выборками по уровню какого-либо признака, измеренного количественно. Позволяет выявлять различия в значении параметра между малыми выборками.)

Анализ результатов, показал, что ценность «Материально обеспеченная жизнь» наиболее значима для руководителей, чем для специалистов. Вероятно, руководящий персонал считает, что определенный уровень достатка и стабильности полагается им за прилагаемые усилия в работе. Каждая работа должна быть оплачена по заслугам.

Ценности «Духовное удовлетворение» и «Социальные контакты» – наиболее значимы для специалистов, чем для руководителей, поскольку они чаще взаимодействуют с гражданами, объясняют, показывают и доносят информацию всем.

Таким образом, в очередной раз убедились и подтвердили исследованиями на практике, что чем выше должность, тем выше значимость ценности «Духовное удовлетворение» и обратная регулярность значения «Финансового положения» (чем ниже должность, тем выше значимость). Это может быть объяснено тем фактом, что на более низких должностях материальное благополучие является особенно ценным, и по мере того, как работник поднимается по карьерной лестнице, размер вознаграждения увеличивается, так что другое место приобретает данная ценность (духовное удовлетворение).

Данные исследования государственных служащих разного уровня показали,что к наиболее значимым факторам, влияющим на достижение успеха в своей профессиональной деятельности, выполнение которой требует от них специальных знаний, умений и навыков, они называют личностные качества (78%), стремление к самосовершенствованию и постоянной работе над собой (51%).

В целом, среди профессиональных ценностей наиболее значимыми являются «Интересная работа», «Стабильность доходов» и «Карьерный рост», а ценности «Близость к власти» и «Социальные связи» практически не имеют значения. Также важно отметить, что группа личных ценностей являются наиболее важной для всех групп должностей. Однако, такая ценность как «Приносить пользу людям» выходит на первое место в том случае, еслидолжность респондента находится в категории – руководители (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты оценки жизненных ценностей по категориям должностей государственных служащих в % от числа опрошенных по каждой ценности

Группа ценностей	Ценности	Категории должностей		
		Руководители	Специалисты	
			ведущие	обеспечивающие
1	2	3	4	5
Личностные	Дети	92	36	54
	Желание приносить пользу людям	91	64	58
	Хорошая семья	63	60	33
	Здоровье	32	54	75
	Высокое материальное положение	34	55	35
	Свобода и независимость	40	65	26
	Друзья	50	36	50
	Личная безопасность	30	35	15
	Почет и уважение	70	36	20
	Содержательный досуг	20	15	20
Профессиональные	Интересная работа	90	95	90
	Участие в управлении	80	35	35
	Возможность общения с людьми своего круга	35	70	40
	Стабильность заработка	99	70	100
	Комфортные условия труда	90	50	90
	Возможностьпродвижения по службе	30	65	75
	Наличие социальных связей	80	15	20
	Престижность работы	90	50	30
	Приближенность к власти	88	80	30

Таким образом, значимыми жизненными сферами государственных служащих являются семейная и общественная работа, что соответствует положительному имиджу государственного служащего. Это говорит о стремлении руководителей высшего звена в решении управленческих задач ориентироваться на достижение конкретных результатов, направленности на тщательное планирование дел, постановку конкретных целей и их достижение, что составляет основу высокой эффективности их деятельности. Коррелятом эффективности в делах специалистов – является стабильность заработка и здоровье. Оно в свою очередь выступает условием жизненного благополучия, а также основанием развития чувства собственной значимости.

С другой стороны, существующее противоречие говорит о том, что значимые сферы деятельности для государственного служащего являются такие сферы как профессионализм и образование, однако важными ценностями в данной сфере являются содержание и качество процессов управления в организации. Характеристика сферы ценностей отражается в отношении государственных служащих к выработке стратегий, прогнозированию и планированию потребностей в персонале, управлению карьерой и профессиональным ростом, организации процесса адаптации, обучению, тренингам, формированию организационной культуры.

Анализ карьерных целей выявил что, наиболее часто выбираемой карьерной ориентацией является «Стабильность места работы».

В ходе исследования названо 9 карьерных целей, из которых наиболее предпочитаемой является «Стабильность места работы» (77%), такой «якорь карьеры» свидетельствует о желании сотрудников иметь гарантированную занятость, социальные льготы и обеспечение после выхода на пенсию. 6 целей являются ядрами профессионального развития: «Достойная заработная плата» (59%), «Продвижение по службе» (43%), «Взаимоотношения» (41%), «Уважение» (40%), «Самостоятельность» (35%) и «Самореализация» (29%). Наименее значимыми карьерными целями у государственных служащих являются «Должность» (19%) и «Власть» (7%) (рис. 4).

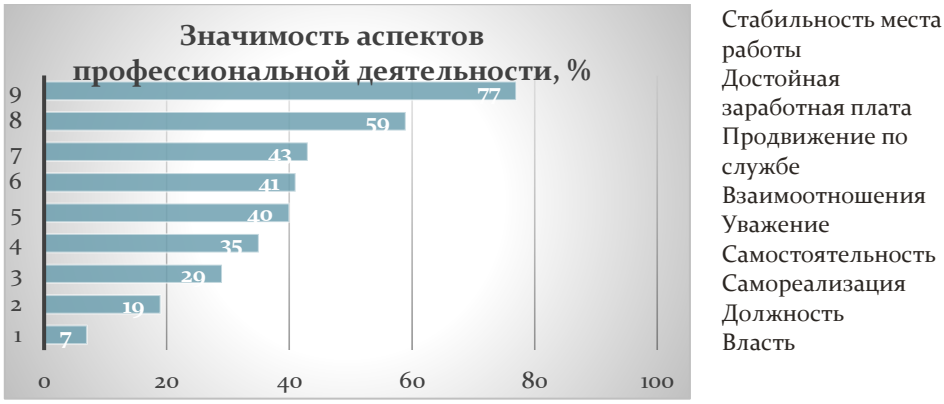


Рисунок 4 – Значимость аспектов профессиональной деятельности, %

Фактор власти, по результату опроса, низкий, как значимый для государственного служащего, однако власть даёт возможность повышать финансовое благополучие и влиять на жизнь других людей. Если госслужащий добился многого, он будет стремиться помогать и направлять других.

Таким образом, выше приведенные данные свидетельствуют о том, что профессионализм государственного служащего является сопутствующей составляющей в его работе, но не становится сфокусированной деятельностью. Такое понимание приводит к отсутствию стратегических целей в рамках должностного или карьерного роста на основе саморазвития.

Это также подтверждается отсутствием в большинстве случаев планов профессионального развития. Только каждый второй государственный служащий (49%) имеет индивидуальный план профессионального развития, утвержденный руководителем. Остальные (51%) в целом допускают планирование профессионального саморазвития.

В качестве мотивов повышения квалификации у государственных служащих чаще всего выступает необходимость быть уверенными в качестве собственных решений (67%), более эффективно использовать свои знания в профессиональной деятельности (60%), получать удовлетворение от эффективности своей работы (58%), карьерный рост (57%). Это свидетельствует о наличии необходимости в саморазвитии в профессиональной сфере и личностной значимости достигнутых результатов без внешнего подкрепления со стороны руководства. Однако это будет лишь в том случае, если полученные результаты являются искренними, а не социально одобряемыми, что противоречит наиболее важным аспектам профессиональной деятельности, выявленным ранее.

Выводы. Таким образом, у государственных служащих не сформировано четкое представление о профессиональном развитии как о преднамеренной, организованной и спланированной деятельности, хотя большинство из них стремятся к карьерному росту.

Выявленные в исследовании противоречия в системе ценностей и мотиваций указывают на необходимость создания системы управления профессиональным развитием государственных служащих с учетом выявленных характеристик.

Успех преобразований в определенной совокупности иерархически связанных между собой органов власти и управления, зависит не только от оптимизации самого инструмента, с помощью которого система управления оказывает воздействие на управляемый объект, но и от повышения степени достижения результата и эффективности деятельности субъектов данного процесса – государственных служащих. Одним из инструментов совершенствования должен стать комплекс мероприятий по разностороннему анализу организации, направленный на детальное исследование основных показателей деятельности государственных служащих с применением различных современных методов и организационных процедур, направленных на оптимизацию принимаемых кадровых решений.

В процессе повышения эффективности государственного служащего также важное значение отводится разнообразию личных карьерных функций. Это позволяет сотрудникам развивать свои навыки и способности для самореализации личности.

Формирование целей и системная реализация мероприятий в части развития основных компетенций государственных служащих, их дальнейшее карьерное продвижение по результатам их работы позволит более эффективно решать нестандартные задачи и повысит качество предоставления государственных услуг. А системная работа по омоложению кадров за счет тесного сотрудничества с профильными образовательными организациями ВО с интеграцией практической подготовки молодых специалистов в учебный процесс, позволяет оценить их результативность с помощью следующих показателей:

сокращение сроков вхождения в должность руководителей и их адаптация; за счет тесной связи с центрами повышения квалификации и образовательными организациями относительно подготовки профильных специалистов можно создать кадровый резерв;

снижение уровня жалоб на служащего в общем объеме оказанных услуг; повышение уровня удовлетворенности трудом;

снижение текучести кадров;

сократить уровень субъективизма при принятии решений, затрагивающих процесс, в результате которого человеку удается сохранить качество и уровень своих профессиональных навыков и умений и перемещение сотрудников с одной должности на другую.

Представленная классификация факторов, влияющих на качество государственного управления и эффективность труда государственных служащих, позволит более детально проработать концептуальные положения по совершенствованию процессов государственного управления, также подготовить государственных служащих к новым функциям, к новым должностям и решению новых проблем.

Список использованных источников

1. Методические рекомендации по оценке эффективности и результативности профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих Луганской Народной Республики / Министерство труда и социальной политики Луганской Народной Республики. Департамент по вопросам прохождения государственной службы. – Луганск, 2019. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.mintrudlnr.su/slujba/metod/1683-metodicheskie-rekomendacii-po-ocenke-effektivnosti-i-rezultativnosti-professionalnoy-sluzhebnoy-deyatelnosti-gosudarstvennyh-grazhdanskih-sluzhaschih.html

2. Вишневская, И. П. Кризисы в системе государственного управления / И. П. Вишневская // Менеджер. – 2018. – № 1 (83). С. 218-222.

3. Коцалап, С. А., Яриловец, И. А. Формирование и развитие профессиональной культуры в государственных органах Луганской Народной Республики / С. А. Коцалап, И. А. Яриловец // Научно-практический журнал «Заметки ученого»// №6: - Ч.1. Ростов-на-Дону, 2021. С.465-472.

*****

DIAGNOSTICS OF FACTORS AFFECTING THE QUALITY AND EFFICIENCY OF LABOR OF PUBLIC EMPLOYEES IN LPR

The paper proposes a classification of internal and external factors affecting the quality of public administration and labor efficiency of civil servants of the Lugansk People's Republic. The diagnostics of the identified factors was carried out on the example of the Administrations of the city of Alchevsk and Perevalsk of the Lugansk People's Republic.

Key words: factors of influence, labor efficiency, quality of services, public administration.

Коцалап Светлана Александровна,
Коцалап Владислав Алексеевич, 2022

УДК 340

ПРОБЛЕМЫ НАКАЗАНИЯ ЛИЦА, СКРЫВШЕГОСЯ С МЕСТА ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

Пак Мария Викторовна
Кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС

Двинянин Роман Юрьевич
Магистрант, ФГБОУ ВО Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС

В статье рассматриваются проблемы, которые возникают у судей, в ходе привлечения лиц к административной ответственности в связи со скрытием последних с места ДТП. Поднимается вопрос о необходимости введения дополнительного наказания в виде штрафа, поскольку отсутствие уточнений в наказании, ведет к неоправданно жесткому наказанию лиц, которые скрылись с места ДТП, не имея на это умысла.

***Ключевые слова**: Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ), Постановление Пленума Верховного Суда РФ, должностное лицо, дорожно-транспортное происшествие.*

*****

Обращаясь к нормам КоАП РФ, регламентирующим наказание водителей, не выполнивших требования в связи с дорожно-транспортным происшествием (далее ДТП), можно заметить, что в соответствии с ч.1 ст.12.27 КоАП РФ, невыполнение водителем обязанностей, предусмотренных Правилами дорожного движения, в связи с дорожно-транспортным происшествием, участником которого он является, за исключением случаев, предусмотренных частью 2 настоящей статьи, -

влечет наложение административного штрафа в размере одной тысячи рублей.

Субъективная сторона здесь выражается виной в форме неосторожности.

Исходя из положений ч.2 ст.12.27 КоАП РФ, оставление водителем в нарушение Правил дорожного движения места дорожно-транспортного происшествия, участником которого он являлся, при отсутствии признаков уголовно наказуемого деяния -

(в ред. Федерального закона от 23.04.2019 N 64-ФЗ)

влечет лишение права управления транспортными средствами на срок от одного года до полутора лет или административный арест на срок до пятнадцати суток.

В данном случае правонарушение характеризуется умышленной формой вины.

До лета 2019 года, суды, рассматривая дела об административных правонарушениях по ст.12.27 ч.2 КоАП РФ, часто применяли на практике положения пункта 20 Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 24.03.2005 N 5 "О некоторых вопросах, возникающих у судов при применении Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях", в котором отмечено, что если при рассмотрении дела будет установлено, что протокол об административном

правонарушении содержит неправильную квалификацию совершенного правонарушения, судья может переквалифицировать действия (бездействие) лица на другую статью, предусматривающую состав правонарушения, имеющий единый родовой объект посягательства при условии, что не ухудшает положения лица, в отношении которого возбуждено дело, и не изменяет подведомственности его рассмотрения (рассмотрение дела не относится к компетенции арбитражного суда) [2]. В таком же порядке может быть решен вопрос о переквалификации действий (бездействия) лица при пересмотре постановления или решения по делу об административном правонарушении.

Таким образом, суды, руководствуясь данном нормой, зачастую в своих решениях указывали, что части 1 и 2 статьи 12.27 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях имеют единый родовой объект посягательства, а переквалификация действий виновного лица не усиливает административное наказание и не ухудшает его положение, в связи с чем осуществляли переквалификацию действий лиц с части 2 на часть 1 статьи 12.27 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, при незначительных ДТП, в которых никто не пострадал.

И действительно, данная норма давала возможность судьям, при незначительных ДТП, в которых повреждения на автомобилях были настолько не серьезны (притертости, царапины), осуществлять переквалификацию деяния, и назначать наказание в виде штрафа, так как зачастую в таких случаях лицо, привлекаемое к административной ответственности и вправду могло не заметить и не почувствовать столкновение и соответственно уехать с места аварии, не зная о том, что он являлся участником происшествия, то есть фактически он скрылся – но не имея на это умысла [1].

Однако, летом 2019 года вышло Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 25.06.2019 N 20 "О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях, предусмотренных главой 12 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях", в пункте 20 которого, Верховный суд РФ разъяснил, что по ч.1 ст.12.27 КоАП РФ, подлежат привлечению лишь водители, которые не выполнили обязанности, предусмотренные пунктами 2.5, 2.6 и 2.6.1 ПДД РФ (например, не включили аварийную сигнализацию и не выставили знак аварийной остановки, либо переместили предметы, имеющие отношение к происшествию, не приняли мер для оказания первой помощи пострадавшим, не вызвали своевременно скорую медицинскую помощь и полицию) [2].

Всех же остальных водителей, в том числе и тех, что причастны к так называемым «бесконтактным» ДТП, а так же тех, которые не прибыли вовремя на место ДТП, после того, как доставили пострадавшего в больницу, да в принципе любых водителей, чьи действия не подпадают под ч.1 ст.12.27 КоАП РФ, Верховный суд РФ рекомендовал судьям привлекать по ч.2 ст.12.27 КоАП РФ, санкция которой предусматривает либо арест до 15 суток , либо лишение права управления транспортными средствами на длительный срок.

После вступления в силу вышеназванного Постановления Пленума Верховного суда РФ, судебная практика в этой части претерпела серьезные изменения, а именно судьи лишь в крайних случаях прибегают к переквалификации действий правонарушителя с ч.2 на ч.1 ст.12.27 КоАП РФ, в основном же указывая в текстах своих решений на то, что в силу положений ст. 2.2. КоАП РФ административные правонарушения могут быть совершены либо умышленно, либо по неосторожности. При этом административные правонарушения, которые могут быть совершены только с умыслом (прямым либо косвенным) прямо указаны в статьях особенной части КоАП РФ.

Вместе с тем субъективная сторона состава административного правонарушения предусмотренного ч. 2 ст. 12.27 КоАП РФ не определена законодателем как совершаемая исключительно с умыслом, следовательно, с субъективной стороны указанное правонарушение может быть совершено как умышленно, так и по неосторожности.

Используя такие «хитрые» формулировки в целях соблюдения рекомендаций, данных судьям в п.20 вышеназванного Постановления Пленума Верховного суда РФ, представители Фемиды стали отказывать лицам, привлекаемым к ответственности, даже по самым незначительным авариям, в переквалификации.

Данный факт породил другую проблему, а именно, суды как правило не могут выносить решения и постановления вопреки сложившейся судебной практике, и как отмечалось нами выше, она по рассматриваемой статье КоАП РФ в последнее время весьма понятна, то есть скрылся- никакой переквалификации и штрафа, исключительно лишение прав либо арест.

Однако, как известно в силу положений ч.2 ст.3.9 КоАП РФ арест не применим к беременным женщинам, женщинам, имеющим детей в возрасте до четырнадцати лет, лицам, не достигшим возраста восемнадцати лет, инвалидам I и II групп, военнослужащим, гражданам, призванным на военные сборы, а также к имеющим специальные звания сотрудникам Следственного комитета Российской Федерации, органов внутренних дел, органов и учреждений уголовно-исполнительной системы, органов принудительного исполнения Российской Федерации, войск национальной гвардии Российской Федерации, Государственной противопожарной службы и таможенных органов.

Но ведь и эти лица попадают в нелепые ДТП. Это происходит как правило на парковках и на внутридомовых территориях , в том числе в ночное время, и в таких столкновениях, повреждения на машинах настолько не значительные , что даже профессиональный эксперт техник не всегда определит природу их появления на транспортном средстве. Однако, протоколы и по таким случаям составляются инспекторами ГАИ и передаются на рассмотрение в суд и некоторые судьи, имея настоящие человеческие качества и понимая что кто то из их родственников так же может стать фигурантом похожей истории , вставая на место лица, привлекаемого к ответственности, по сути идут на должностные преступления и чтобы не лишать прав, например, женщину, у которой есть несовершеннолетние дети, дают ей в качестве наказания административный арест, что несопоставимо с положениями ч.2 ст.3.9 КоАП РФ.

На наш взгляд, такое происходит повсеместно , практически во всех Российских регионах после выхода «спорного» Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 25.06.2019 N 20 "О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях, предусмотренных главой 12 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях", запретившего по сути осуществлять переквалификацию деяния с ч.2 ст.12.27 КоАП РФ на ч.1 данной статьи.

Мы полагаем, что правонарушения, предусмотренные рассматриваемой статьей КоАП РФ, нельзя назвать малозначительными, однако, во многих случаях, предлагаемое законодателем наказание в виде лишения специального права либо ареста, можно было бы заменить и штрафом, чего на сегодняшний день- нет, в связи с чем, считаю необходимым, что бы в ближайшее время наши законотворцы все таки приняли документ, смягчающий административное наказание при совершении водителем административного правонарушения, связанного с оставлением места дорожно-транспортного происшествия в случаях, когда отсутствуют серьезные последствия для его участников, а именно ввести дополнительно административный штраф в разумных пределах, что на наш взгляд будет крайне правильно и для Фемиды и для лиц привлекаемых к ответственности по ч.2 ст.12.27 КоАП РФ.

Список использованных источников

1. Ноздрачев А.Ф. Комментарий к Кодексу Российской Федерации об административных правонарушениях Москва : Изд-во Юрайт, 2010. — 658 с.
2. Верховный суд РФ , сайт https://www.vsrf.ru/documents/own/28033/

*****

THE PROBLEMS OF INDIVIDUAL ENGAGING TO ADMINISTRATIVE LIABILITY AS A RESULT OF ROAD TRAFFIC ACCIDENT RUNNING AWAY

In this article the authors analyze the problem of engaging to administrative liability as a result of road traffic accident running away. It is necessary to accept additional punishment like penalty because there are no administrative liability details that leads to incorrect qualification of road traffic accident running away.

Key words: Administrative Violations Code, resolution of the plenum of the Supreme Court of the Russian Federation, road traffic accident

Пак Мария Викторовна,
Двинянин Роман Юрьевич, 2022

УДК 346.542 Социология

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОДДЕРЖКИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ОРГАНАМИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Пахомова Анна Витальевна
Магистрант, Башкирский Государственный Университет, Стерлитамакский филиал

В статье затронуты актуальные аспекты поддержки малого и среднего предпринимательства органами местного самоуправления. Развитие предпринимательства оказывает непосредственное влияние на общее состояние экономики страны, а согласно действующему законодательству, поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства включает финансовую, имущественную, информационную, консультационную поддержку, поддержку в области подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников, поддержку в области инноваций и промышленного производства и другие.

Ключевые слова*: субъекты малого и среднего предпринимательства, государственная поддержка, предпринимательская деятельность, органы местного самоуправления.*

*****

Только путем систематической поддержки развития субъектов малого и среднего предпринимательства может быть реализован положительный социально-экономический эффект от деятельности малых и средних предприятий, поскольку государство предоставляет государству важнейший статус, и его целью является увеличение числа малых и средних предприятий и обеспечение того, чтобы они работали с высокой экономической эффективностью и эффективностью использования ресурсов.

Поддержка малых и средних предприятий - это "предусмотренная законодательством система методов, мер и средств, направленных на формирование и обеспечение эффективного функционирования системы малых и средних предприятий, включая правовые стимулы для этих субъектов и правовые ограничения для лиц, с которыми они взаимодействуют (органы публичной власти и частные контрагенты)» [3, с.68].

Согласно действующему законодательству, поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства включает финансовую, имущественную, информационную, консультационную поддержку, поддержку в области подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников, поддержку в области инноваций и промышленного производства, ремесленничества и другие [4, с. 13].

Развитие малого и среднего предпринимательства в городском округе Стерлитамак Республики Башкортостан является стратегическим фактором, определяющим устойчивое развитие города и экономики республики. Поддержка

предпринимательства является приоритетным направлением социально-экономического развития городов [2].

Особую роль малого и среднего бизнеса в условиях рыночной системы управления определяют следующие факторы:

- Увеличилась доля среднего класса. Средний класс самостоятельно обеспечивает собственное благосостояние и достойный уровень жизни, а также является главной стабильной политической силой гражданского общества.;

- Огромный потенциал малого и среднего бизнеса в создании новых рабочих мест, снижении безработицы и социальной напряженности–

- изменение общественной психологии и жизненных ориентиров большей части населения;

- Гибкость и способность малых и средних предприятий быстро трансформировать производственную структуру, быстро создавать и применять новые технологии и научные разработки.

Одной из основных экономических задач администрации городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан является поддержка деловой активности субъектов малого и среднего предпринимательства и обеспечение решения следующих задач:

– сохранение возможности и расширение доступа субъектов малого и среднего предпринимательства к источникам финансирования деятельности;

– поддержка существующих темпов создания новых субъектов предпринимательства.

Малый и средний бизнес присутствует во многих отраслях экономики городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан, в деятельность малых и средних предприятий вовлечены все социальные группы населения. Развитие предпринимательства оказывает непосредственное влияние на общее состояние экономики города.

Развитию малого и среднего предпринимательства на территории города способствует постоянно проводимая работа по привлечению инвестиций в реальный сектор экономики города. Ключевой задачей в области инвестиционной деятельности является создание благоприятных условий ведения бизнеса. Для улучшения условий ведения бизнеса разработан Инвестиционный паспорт городского округа г. Стерлитамак РБ. Он содержит информацию об инвестиционных проектах, реализуемых на территории города, инвестиционно-привлекательных площадках города.

Для привлечения частных инвестиций в экономику города на официальном сайте администрации городского округа город Стерлитамак РБ создан раздел «Инвестиционная привлекательность», в котором размещена информация об инвестиционных проектах, реализуемых и планируемых к реализации на территории города.

Таким образом, только оказывая системную поддержку развитию малых и средних предприятий, можно реализовать положительный социально-экономический эффект от их деятельности. Поддержка малых и средних предприятий включает финансовую, имущественную, информационную, консультационную поддержку, обучение, переподготовку и повышение квалификации работников, поддержку инноваций и промышленного производства, ремесленничества и прочие меры.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 24 июля 2007 года N 209-ФЗ (ред. 02.07.2021) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»// Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. N 27 (часть I). Ст. 4198

2. Закон Республики Башкортостан от 28.12.2007 г. № 511-з «О развитии малого и среднего предпринимательства в Республике Башкортостан»;

3. Правотворческая деятельность субъектов Российской Федерации: Теория, практика, методика/Под ред. А.В. Гайды, М. Ф. Казанцева, К.В. Киселева, В.Н. Руденко. -Екатеринбург: УрО РАН, 2020. -С. 13

*****

THE RELEVANCE OF LEGAL REGULATION OF SUPPORT FOR SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES BY LOCAL GOVERNMENTS

The article touches upon the topical aspects of the support of small and medium-sized businesses by local governments. The development of entrepreneurship has a direct impact on the general state of the country's economy, and according to the current legislation, support for small and medium-sized businesses includes financial, property, information, consulting support, support in the field of training, retraining and advanced training of employees, support in the field of innovation and industrial production, handicrafts and others.

Keywords: subjects of small and medium-sized entrepreneurship, state support, entrepreneurial activity, local self-government bodies.

Пахомова Анна Витальевна, 2022

УДК 344

УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ СТАТУС КАПИТАНА МОРСКОГО СУДНА: ПРОБЛЕМЫ ПОДСЛЕДСТВЕННОСТИ

Пыленко Игорь Павлович
Кандидат юридических наук, доцент кафедры «Судопроизводство»
ФГБОУ ВО «Государственный морской университет
имени адмирала Ф.Ф. Ушакова»

Григорьев Алексей Вячеславович
Студент ФГБОУ ВО «Государственный морской университет
имени адмирала Ф.Ф. Ушакова»

В настоящее время в Уголовно-процессуальном кодексе Российской Федерации представлена четкая структура органов, уполномоченных производить предварительное расследования, однако весьма интересно и не неоднозначно определено место в системе органов предварительного расследования должностные лиц, указанных в части 3 статьи 40 УПК РФ - капитанов морских и речных судов, находящихся в дальнем плавании. Проблема правоприменения, в настоящее время, заключается в том, что уголовно-процессуальный статус должностных лиц, указанных в части 3 статьи 40 УПК РФ не определен. А также существует необходимость разработки теоретических положений для практикующих должностных лиц, указанных в части 3 статьи 40 УПК РФ, а конкретно для капитанов морских и речных судов.

***Ключевые слова**: уголовно-процессуальный статус, капитан морского и речного судна, подследственность, проблемы правоприменения, предварительное расследование, неотложные следственные действия.*

*****

Одним из характерных признаков должностных лиц, указанных в части 3 статьи 40 УПК РФ как лиц, уполномоченных на производство процессуальных действий предварительного расследования, является отсутствие подследственности. Сами по себе какие-либо споры о подследственности того или иного дела отсутствуют, так как указанные субъекты уполномочены возбуждать все уголовные дела по преступлениям, которые были совершены при определенных условиях, написанных в законе. Отсутствует разница между тем, какое совершено преступление, подследственное Органам Внутренних Дел МВД или же Следственному комитету РФ - и в том и в другом случае рассматриваемые субъекты при наличии для этого оснований возбуждают уголовное дело и проводят неотложные следственные действия.

В частности, необходимо говорить, что в случаях, когда возникают полномочия у должностных лиц, указанных в части 3 статьи 40 УПК РФ, отсутствует предметная подследственность. Также называется она родовой и означает разделение дел по характеру совершенных деяний, их юридического состава, сложности расследования и степени опасности. Именно в связи с ней дела подследственны тем или иным ведомствам.

При этом она теряет всякий смысл, при осуществлении возбуждения и неотложных следственных действий должностными лицами, указанными в части 3 статьи 40 УПК РФ.

Подследственность определяется также по персональному признаку, то есть в зависимости от особенностей личности подозреваемого или обвиняемого и потерпевшего. Опять же приходим к выводу, что и этот признак не работает, применительно к рассматриваемым должностным лицам - капитанам морских и речных судов, так как они выполняют процессуальную деятельность из-за возникших условий по всем преступлениям, совершенным при условиях, указанных в части 3 статьи 40 УПК РФ.

Территориальный признак означает производство предварительного расследования на определенной территории, где преступление было совершено. Этот признак работает, и применим к капитанам морских и речных судов. Можно сказать, что на его основе и зиждется необходимость производства процессуальных действий рассматриваемыми должностными лицами.

В частности, капитаны морских судов возбуждают уголовные дела и производят неотложные следственные действия если они находятся в дальнем плавании и преступление совершено на данный судах, то есть, очерчена территория, когда они полномочны выполнить уголовно-процессуальные действия [1; 2]. Однако, стоит отметить, что в законодательстве РФ официальной трактовки понятия «дальнее плавание» не имеется.

Альтернативный признак в подследственности формулируется в части 5 статьи 151 УПК РФ и представляет собой правило: определенные преступления расследуются органом, который возбудил уголовное дело. Данный признак к должностным лицам, указанным в части 3 статьи 40 УПК РФ также не применим, поскольку для производства дальнейшего расследования у вышеуказанных должностных лиц полномочий нет.

В соответствии с частью 6 статьи 151 УПК РФ формируется подследственность по связи дел - некоторые составы объективно имеют связь между собой, и поэтому расследование необходимо производить по этим делам одновременно. К должностным лицам, указанным в части 3 статьи 40 УПК РФ, данный признак не применим ввиду своего положения в пространстве - ни о какой передаче уголовных дел данным субъектам и речи быть не может.

Все признаки подследственности действуют вместе, то есть комплексно во взаимосвязи друг с другом. Если говорить о должностных лицах, указанных в части 3 статьи 40 УПК РФ, то возможно действие только одного признака подследственности, и то в весьма усеченном виде. Вызвана такая ситуация как раз тем, что в последствии и обусловило наделение уголовно-процессуальными полномочиями вышеуказанных лиц - невозможность осуществления возбуждения и производства неотложных следственных действий «основными» органами расследования, закрепленными в УПК РФ.

Возвращаясь к вопросу о соотношении понятия должностных лиц, указанных в части 3 статьи 40 УПК РФ, и понятия органов дознания, следует отметить, что С.В. Супрун заметил, что «персонального вида подследственности у органов дознания нет». В соответствии с подпунктами «б», «в» и «г», пункта 1 части 1 статьи 151 УПК РФ персональная подследственность находится в компетенции Следственного Комитета Российской Федерации [3].

Также С.В. Супрун, говорит, что в современном уголовном судопроизводстве России сложилась ситуация: у государственного органа статус органа дознания имеется, однако отсутствует предметный вид подследственности по производству дознания. Отсюда следует мысль, что органы дознания по определению обладают признаком наличия предметной подследственности, что в свою очередь в законодательстве Российской Федерации не выражено [3].

Должностные лица, указанные в части 3 статьи 40 УПК РФ, не обладают не только персональной подследственностью, но и, как было сказано выше, рядом других признаков подследственности, закрепленных в УПК РФ. Нет речи и о предметной подследственности, так как это невозможно ввиду особых условий производства уголовно-процессуальных полномочий - невозможности осуществления их другими органами предварительного расследования.

Данные выводы указывают на особенность производства уголовно-процессуальных полномочий по возбуждению уголовных дел и производству

неотложных следственных действий, а так же отделяют понимание органа дознания от должностных лиц, указанных в части 3 статьи 40 УПК РФ.

Нужно отметить, что рассмотренной подследственности нет в момент выполнения уголовно-процессуальных полномочий должностными лицами, указанными в части 3 статьи 40 УПК РФ, определению же в дальнейшем подследственности каких-либо преград не имеется.

Список использованных источников

1. Семенов, А.В. Вопросы правового обеспечения транспортной безопасности на морском транспорте / А. В. Семенов, Т. А. Литвин, И. С. Куликовская // Вестник государственного морского университета имени адмирала Ф.Ф. Ушакова. - 2021. - № 2(35). - С. 72-75.

2. Международно-правовое регулирование обеспечения безопасности морского судоходства / А. В. Семенов, И.С. Куликовская, А. Э. Нурджанян, Ф. Г. Попандопуло // Заметки ученого. - 2021. - № 6-1. - С. 507-510.

3. Супрун С. В. Подследственность органов дознания Российской Федерации по производству дознания по уголовным делам публичного обвинения. // Вестник Омской юридической академии. - 2013. - № 2 (21).

*****

THE CRIMINAL PROCEDURAL STATUS OF THE CAPTAIN OF A SEA VESSEL: PROBLEMS OF INVESTIGATION

Currently, the Criminal Procedure Code of the Russian Federation provides a clear structure of bodies authorized to conduct preliminary investigations, but it is very interesting and not ambiguous to determine the place in the system of preliminary investigation bodies of officials specified in part 3 of Article 40 of the Code of Criminal Procedure of the Russian Federation - captains of sea and river vessels on long voyages. The problem of law enforcement, at present, is that the criminal procedural status of officials specified in part 3 of Article 40 of the Code of Criminal Procedure of the Russian Federation is not defined. And there is also a need to develop theoretical provisions for practicing officials specified in part 3 of Article 40 of the Code of Criminal Procedure of the Russian Federation, and specifically for captains of sea and river vessels.

Key words: criminal procedural status, captain of a sea and river vessel, investigation, problems of law enforcement, preliminary investigation, urgent investigative actions.

Пыленко Игорь Павлович,
Григорьев Алексей Вячеславович, 2022

УДК 352.075

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Титова Светлана Владимировна
К.п.н., доцент, ЧОУ ВО Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирясова

В статье отражены проблемы деятельности органов местного самоуправления сельского поселения. Представлены предложения по реализации предложений в области совершенствования работы Исполнительного комитета сельского поселения: содействие в развитии индивидуального предпринимательства и поддержка производителей сельскохозяйственной продукции, а также развитие сельского туризма. Обоснована необходимость их внедрения и обозначены прогнозируемые результаты.

***Ключевые слова**: сельское поселение, органы местного самоуправления, проблемы сельских поселений, Исполнительный комитет сельского поселения.*

*****

Политические изменения, происходящие в России в последние десятилетия, привели к тому, что изменился правовой механизм осуществления местного самоуправления. Интерес к созданию оптимальной системы местного самоуправления усиливается желанием органов местного самоуправления к финансовой самостоятельности.

Сельские поселения входят в состав муниципальных районов, в рамках которых решаются вопросы местного значения. В настоящее время органы местного самоуправления сельского поселения испытывают определенные проблемы:

- крайне маленький бюджет поселения и финансовая зависимость от бюджета района;
- отсутствие инвестиционной привлекательности территории сельского поселения (удаленность от основных дорог, отсутствие логистики, отсутствие промышленных предприятий).

Тем не менее, население, которые проживает в сельских поселениях должно ощущать заботу местных органов власти, а значит необходима разработка предложений по совершенствованию деятельности органов местного самоуправления для повышения качества жизни населения.

Опираясь на Государственную программу РФ «Комплексное развитие сельских территорий» (до 2025 г.) [2] предлагаются для реализации следующие предложения: содействие в развитии индивидуального предпринимательства и поддержка производителей сельскохозяйственной продукции; развитие сельского туризма.

В Российской Федерации разработано и действует разнообразное число механизмов помощи и поддержки сельскохозяйственных производителей.

Развитие сельского хозяйства и животноводства на территории сельского поселения способствовало бы улучшению качества жизни населения, привлекло бы инвесторов, а также людей, желающий «работать на себя».

Само по себе развитие индивидуального предпринимательства и организаций – производителей сельскохозяйственной продукции на территории сельского поселения невозможно, необходима помощь. Поэтому работники Исполнительного комитета сельского поселения должны информировать, консультировать население поселения о возможностях в получении реальной финансовой помощи со стороны государства на развитие личного подсобного хозяйства, фермерства и иные виды сельскохозяйственных организаций.

В этой связи разработан памятка - алгоритм, который может быть использован как специалистами Исполнительного комитета сельского поселения, так и всеми заинтересованными жителями поселения (рис. 1).

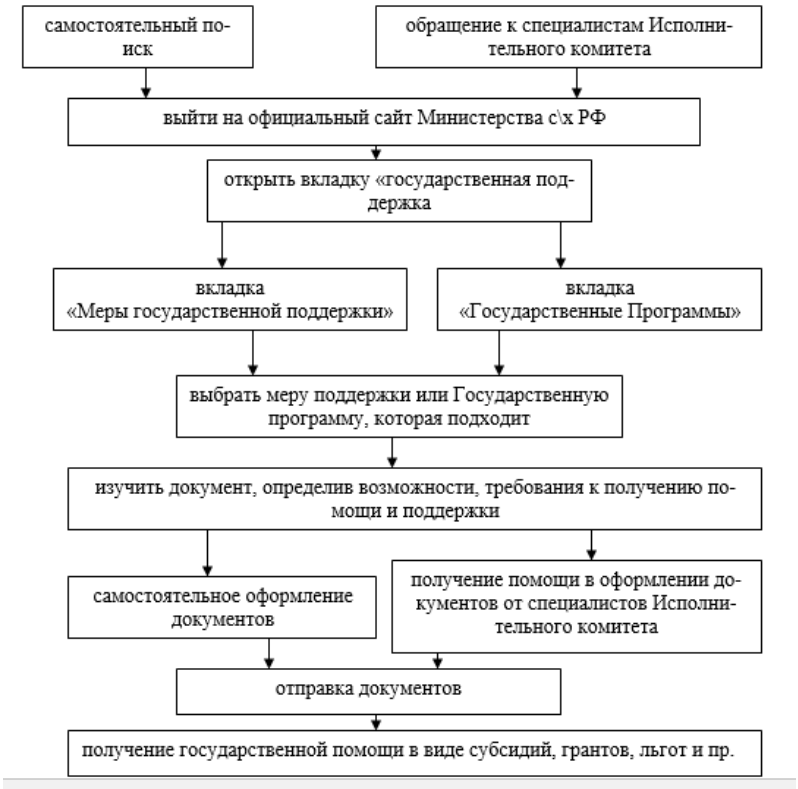


Рисунок 1 - Памятка – алгоритм «Как получить государственную поддержку и помощь для развития личного подсобного хозяйства, фермерства и иных видов сельскохозяйственных организаций»? [1]

Исполнительному комитету сельского поселения необходимо использовать все возможности получения государственной поддержки, так как финансовых средств местного или района бюджета не хватит для развития предпринимательства в области с/х. Нужно с чего-то начитать. Если получится у одного, то начнут пробовать и другие.

Привлечение федеральных денежных средств позволит увеличить количество рабочих мест в сельском поселении, а самое главное – заложит основу для развития экономики сельского поселения.

Сельский туризм в настоящее время является популярным видом отдыха городских жителей. Сельские поселения могут одновременно реализовывать 2 модели агротуризма (рис. 2).

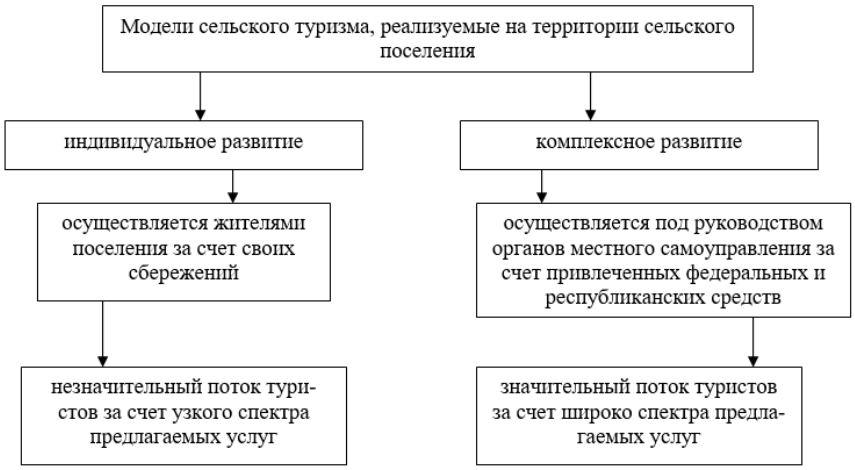


Рисунок 2 - Модели сельского туризма, реализуемые на территории сельского поселения

Сельское поселение должно использовать особенности сельского туризма для своего развития: экологически чистые продукты питания; отдых на природе; умеренные физические нагрузки.

Цель агротуризма– улучшение качества жизни населения поселения за счет роста самозянятости жителей, а также увеличения рабочих мест и ростом доходов от туризма.

Основные мероприятия:

- поддержка и развитие материально-технической базы сельского туризма за счет получения государственной помощи в виде грантов и субсидий;
- помощь в подготовке и обучении жителей сельского поселения, желающих работать в сфере туризма.

Целевые индикаторы:

- повышение доли жителей сельского поселения, занятых в сфере аграрного туризма;
- рост числа оборудованных мест отдыха;
- улучшение благоустройства сельского поселения.

Услуги, которые могут оказываться жителями сельского поселения туристам: проживание в деревенском доме; экскурсия в лес: сбор ягод и грибов, заготовление лекарственных растений; катание на лодках; мастер-классы по изготовлению сувениров из дерева и глины; конные прогулки; концерты и костюмированные праздники; сельские ярмарки; мастер-классы по изготовлению пищи по старинным рецептам; сбор меда и др.

Развитие сельского туризма в сельском поселении является весьма привлекательной перспективой для муниципального образования, так как это позволит:

- увеличить число рабочих мест;
- повысить уровень доходов населения;
- способствовать развитию инфраструктуры села;
- способствовать привлечению инвесторов.

Осуществление предложений по совершенствованию деятельности органов местного самоуправления сельского поселения позволит решить те ряд проблем, названных выше, а также от их реализации модно ожидать:

- повышение уровня инвестиционной привлекательности территории сельского поселения;
- повышение уровня экономического развития сельского поселения;
- улучшения качества жизни населения сельского поселения;
- появление новых рабочих мест для жителей сельского поселения;
- повышение уровня доверия жителей к главе сельского поселения и органам местного самоуправления.

Список использованных источников

1. Официальный сайт Министерства с/х РФ – Режим доступа, свободный: https://mcx.gov.ru/upload/iblock/8bf/8bf9041a5ce6af3f7afb8ff739562118.pdf.
2. Сайт Правительства РФ. Государственная программа РФ «Комплексное развитие сельских территорий» – Режим доступа, свободный: http://government.ru/docs/36905/.

*****

DIRECTIONS OF IMPROVEMENT OF THE ACTIVITIES OF LOCAL SELF-GOVERNMENT BODIES OF RURAL SETTLEMENT

The article reflects the problems of the local government of a rural settlement. Proposals for the implementation of proposals for improvement of the work of the Executive Committee of the Rural Settlement are presented: assistance in the development of individual entrepreneurship and support of agricultural producers, as well as development of rural tourism. The need to implement them has been justified and the expected results have been outlined..

Keywords: rural settlement, local government, problems of rural settlements, Executive Committee of Rural Settlement.

Титова Светлана Владимировна, 2022

УДК 342

НАСЕЛЕННЫЙ ПУНКТ В КОНТЕКСТЕ МУНИЦИПАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЙ: ПРИЗНАКИ И ПОНЯТИЕ

Упоров Иван Владимирович
Профессор кафедры конституционного и административного права
ФГКОУ ВО «Краснодарский университет МВД России»

Рассматриваются некоторые аспекты понятийного аппарата применительно к муниципально-правовым отношениям, при этом внимание акцентируется на дефиниции «населенный пункт». Анализируются нормы различных законодательных актов и законопроекта, научные труды по заявленной проблематике. Отмечается, что федеральный законодатель до сих пор не определил своего толкования по рассматриваемой категории, что создает определенные трудности в субъектах Федерации при формировании территориальной организации местного самоуправления. Обосновываются соответствующие авторские предложения.

***Ключевые слова**: населенный пункт, закон, город, село, муниципальное образование, местное самоуправление, население.*

*****

Термин «населенный пункт» в действующем федеральном муниципальном законодательстве используется достаточно активно. Так, в принятом в 2003г. и пока еще действующем ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [1] (далее – Закон 2003 г.) он встречается 125 раз (!), в это число входят такие вариации: «населенный пункт», «сельский населенный пункт», «городской населенный пункт». Однако законодатель в этом акте не раскрывает понятия населенного пункта, хотя, с точки зрении территориальной организации местного самоуправления, он является одним из ключевых; в других федеральных законах также нет толкования данного понятия, а в законах субъектов Федерации оно очень разноречиво [2]. И дело здесь, вероятно, не в том, что это понятие является очевидным, а, напротив, а в том, что при кажущейся привычности оно не имеет пока приоритетной привязки по отрасли законодательства.

В этой связи в литературе отмечается, что «элементами муниципальных образований являются субъекты и объекты местного самоуправления, поэтому хотя бы по основным субъектам и объектам местного самоуправления и их характеристикам (население муниципального образования и его численность; населенный пункт и его статус, размер территории населенного пункта, характеристики и объем инфраструктурного градообразующего комплекса, особенности формирования власти) виды муниципальных образований должны быть подобными. Однако создается впечатление, что законодатель увлекся юридическим конструированием местного самоуправления и его регулированием через эти конструкции без должного методологического обоснования такого конструирования, упустив из внимания, что реальными пространственными и социально-экономическими системами местного самоуправления являются города и другие населенные пункты» [3, с. 24]. Ситуация в этом отношении усугубляется тем, что в настоящее время в России функционируют две параллельные системы общероссийской классификации - ОКАТО и ОКТМО

(Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления и Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований), в каждой из которых соответствующие территории получают свои коды, при этом, например, город как населенный пункт имеет два статуса: как административно-территориальное образования (свой код) и как муниципальное образование в виде городского поселения (свой код).

Комментируя эту ситуацию, Комитет ГД ФС РФ по федеративному устройству и вопросам местного самоуправления в свое разъяснении указал, что «это отдельные виды территориального деления и, соответственно, даже в случае совпадения территорий административно-территориальных единиц и муниципальных образований данные территориальные образования остаются самостоятельными и регулируются разными законодательными и иными нормативными правовыми актами субъекта Российской Федерации. В связи с этим в границах одной территории могут существовать административно-территориальные единицы и муниципальные образования с различными наименованиями и границами» [4, с. 85]. Комитет констатирует, что в этой сфере требуется более четкое федеральное регулирование, но пока его нет, и поэтому основные полномочия в этой сфере у субъектов Федерации, которым, в свою очередь, приходится по многим позициям обращаться к законодательству РСФСР прошлых лет

Речь идет прежде всего об Указе Президиума Верховного Совета РСФСР от 17 августа 1982 г. «О порядке решения вопросов административно-территориального устройства РСФСР» [5] (далее – Указ 1982 г.), который является единственным федеральным актом, действующим в части, не противоречащей Конституции России, нормативно определяющим признаки административно-территориальных единиц. Указ подразделяет все населенные пункты на городские и сельские. К населенным пунктам согласно Указу 1982 г. относятся города республиканского (Российской Федерации и автономных республик), краевого, областного, окружного и районного подчинения, рабочие, курортные и дачные поселки; к сельским - все остальные населенные пункты. Указ 1982 г. устанавливает критерии отнесения мест проживания людей к тем или иным их видам, исходя из многопараметровой оценки. Основными параметрами являются численность населения и структура его занятости. В то же время Указ 1982 г. качественно устанавливает и другие критерии: уровень промышленной и социально-культурной инфраструктуры, перспектива дальнейшего экономического развития, рост численности населения. Так, населенный пункт в соответствии с Указом 1982 г. мог быть городом (городом районного подчинения), если численность населения в нем составляла не менее 12 тысяч человек, из которых рабочие, служащие и члены их семей - не менее 85%, при этом такой населенный пункт должен был быть промышленным и культурным центром.

Этот был тот минимум, та граница, которой Указ 1982 г. отделял города от рабочих, курортных и дачных поселков. Что касается сельских населенных пунктов, то подобных критериев в Указе 1982 г. нет. Но при этом указывалось, что установление и изменение границ районов, в том числе передача рабочих, курортных и дачных поселков, сельсоветов и отдельных сельских населенных пунктов из одного района в другой или в административное подчинение городского, районного в городе Совета народных депутатов, производятся Президиумами Верховных Советов автономных республик, исполнительными комитетами краевых, областных Советов народных депутатов по представлению исполнительных комитетов нижестоящих Советов народных депутатов. Согласно ст. 6 Указа 1982 г., отнесение населенных пунктов к категории рабочих, курортных и дачных поселков, а также их упразднение или преобразование в сельские населенные пункты производятся Президиумами Верховных Советов автономных республик, исполнительными комитетами краевых, областных, городских (городов республиканского (РСФСР) подчинения) Советов народных депутатов по представлению исполнительных комитетов соответствующих нижестоящих Советов народных депутатов.

Обращает на себя внимание, что о мнении населения ничего не говорится. Заслуживает внимания также ст. 13 Указа, согласно которой к категории дачных поселков могли быть отнесены населенные пункты, основным назначением которых является обслуживание населения городов в качестве санаторных пунктов или мест летнего

отдыха. Дачные поселки не утрачивали своего статуса, если часть населения постоянно проживала в них. В настоящее время этот вопрос весьма актуален для мегаполисов (городских округов), вокруг которых в сельских населенных пунктах дома используются как летние дачи горожан либо как их постоянные места проживания, но сам населенный пункт может относиться к сельскому поселению, то есть к другому муниципальному образованию. Данное обстоятельство накладывает ряд проблемных вопросов, связанных со статусом места проживания людей, решением вопросов местного значения, налогообложением и т.д.

В этом контексте, как представляется, важное методологическое значение имел утративший свою силу Градостроительный кодекс РФ 1998 г. [6], который подразделял места постоянного проживания людей на городские (города и поселки) и сельские (села, станицы, деревни, хутора, кишлаки, аулы, стойбища, заимки и иные) поселения. Критерий выделения того или иного вида поселения один - численность населения (людность), согласно которой определялись: сверхкрупные города - численность населения свыше 3 миллионов человек; крупнейшие города - от 1 миллиона до 3 миллионов человек; крупные города - от 250 тысяч до 1 миллиона человек; большие города - от 100 тысяч до 250 тысяч человек; средние города - от 50 тысяч до 100 тысяч человек; малые города и поселки - до 50 тысяч человек; крупные сельские поселения - свыше 5 тысяч человек; большие сельские поселения - от 1 до 5 тысяч человек; средние сельские поселения - от 200 человек до 1 тысячи человек; малые сельские поселения - менее 200 человек. На наш взгляд, данный подход законодателя без достаточных на то оснований был им упразднен, и в новом, действующем ГрадК РФ 2004 г.[7] подобных критериев уже нет.

Между тем в литературе отмечается, что каждое место проживания людей можно представлять и изучать как сложную систему, состоящую из множества неоднородных частей и элементов, выполняющих разнообразные, разнокачественные функции и связанных между собой сложными нелинейными обратными связями. Так, пространственная структура - это местоположение и расположение различных поселенческих элементов в пространстве для осуществления связей в процессе своего развития. Существенную роль играет коммуникационная сеть, обеспечивающая саму возможность связей между пространственными элементами города. Организационно-управленческая структура города - совокупность органов власти, лиц, сотрудников учреждений, средств, обеспечивающих функционирование и развитие поселения как сложной системы [8, с. 150]. Исходя из такого рода характеристики нужно определять признаки отнесения населенных пунктов к городским или сельским.

По мнению И.В. Бабичева, населенные пункты по существенным для целей права признакам можно разделить на три основные группы - города, поселки (городского типа) и сельские населенные пункты. Сельские населенные пункты немноголюдны (не более 3000 жителей), при этом подавляющее большинство жителей работают именно в сельском хозяйстве. Основное отличие поселков от сельских населенных пунктов состоит не столько в большей численности населения в них (иногда по этому показателю они совпадают с сельскими населенными пунктами и даже могут уступать крупным селам), но в специализации населения - большинство жителей не работают непосредственно в сельском хозяйстве [3, с. 25].

Однако с таким подходом трудно полностью согласиться. Дело в том, что структура экономики в России изменяется таким образом, что большинство ранее функционировавших колхозов и совхозов, где было занято большинство трудоспособного населения в сельской местности, прекратили свое существование. Сокращается и число сельхозорганизаций, КФХ, ЛПХ. Так, за последние пять лет, по которым представлена статистика (2016-2020 гг.), численность сельхозорганизаций составляла 36,0 тыс в 2016 г. и 34,4 тыс в 2020 г.; малых сельхозпредприятий: 24,3 тыс и 20, 9 тыс; крестьянских (фермерских) хозяйств: 136,7 тыс и 102, 4 тыс; индивидуальных предпринимателей: 38,0 тыс и 20,8 тыс; личных подсобных и других индивидуальных хозяйств: 23496,9 тыс и 16626, 7 тыс [9]. И только, пожалуй, горожане-дачники (агрорекреанты) продолжают активную сезонную сельскохозяйственную деятельность в сельских населенных пунктах (в том числе пустующих деревнях) [10, с. 57].

Соответственно в сельской местности могут проживать люди, которые вообще не заняты в общественном производстве, а в сельхозпроизводстве занято небольшое их число, которое может не превышать число жителей, которые заняты на каком-либо заводе. Тогда, по логике И.В. Бабичева, такой населенный пункт следует считать поселком, то есть, городским населенным пунктом, а не сельским населенным пунктом. Как нам представляется, методологию целесообразно применять иную. Основной признак сельской местности – это привязка проживающих там людей к земле. Соответственно сельский населенный пункт отличается тем, что большинство людей проживает в индивидуальных жилых домах и имеют приусадебный земельный участок для ЛПХ. Этот критерий, очевидно, должен быть основным. Доля работающих в промышленности или в сельхозпроизводстве как критерий разделения городских и сельских населенных пунктов также является важным, но все же отодвигается на второй план и может расцениваться как альтернативный. Это тем более актуально с учетом тенденции, согласно которой все больше сельских жителей устраивается на работу в ближайших городах и поселках, и после работы возвращаются в свой сельский населенный пункт в ежедневном режиме [11, с. 20]. Эти люди – сельские жители, поскольку село – их постоянное место жительство, тогда как трудовая занятость гораздо в большей степени подвержена изменчивости.

При этом нужно подчеркнуть, что населенные пункты являются административно-территориальными единицами, имеющими юридическое закрепление, и которые обозначаются на картах соответствующих территорий, что имеет важнейшее значение с точки зрения учета населения, их регистрации, связи и т.д. А само понятие населенного пункта целесообразно определять следующим образом: населенный пункт – это имеющее юридическое закрепление место компактного и постоянного проживания людей, при этом населенный пункт будет сельским, если в нем большинство жителей проживает в индивидуальных жилых домах с приусадебными земельными участками и/или основная часть работоспособного населения (более 50%) занята в сельскохозяйственной сфере в административных границах данного населенного пункта. Соответственно, если населенный пункт не отвечает таким критериям, тогда его следует относить к городским населенным пунктам.

Классификация населенных пунктов на городские и сельские имеет важное значение с точки зрения территориальной организации местного самоуправления, учитывая, что населенные пункты являются первичной территориальной единицей. Однако в проекте нового ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти», внесенном в ГД ФС РФ в декабре 2021 г. [12], данные вопросы также не регулируются, что представляется ошибочным. В этой связи следует отметить также и такой важнейший аспект, как установление и изменение границ населенных пунктов, который нуждается в более четком правовом регулировании, но это уже предмет самостоятельного исследования.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 31.01.2022 г.).

2. Фролова Т.А. Понятие «Город» в законодательстве субъектов Российской Федерации об административно- территориальном делении // Пролог: журнал о праве. 2016. № 3.

3. Бабичев И.В. Территории местного самоуправления и их юридические конструкции // Конституционное и муниципальное право. 2009. № 10. С. 23-33.

4. Разъяснения Комитета ГД ФС РФ по федеративному устройству и вопросам местного самоуправления по положениям ФЗ-131 // Местное право. 2020. № 1. С. 83-105 / http://www.mestnoepravo.com/docs/2020-1-008.pdf. (дата обращения: 30.01.2022 г.).

5. Указ Президиума Верховного Совета РСФСР от 17. 08. 1982 г. «О порядке решения вопросов административно-территориального устройства РСФСР» // Ведомости Верховного Совета С РСФСР. 1982. N 34. Ст. 1271.

6. Градостроительный кодекс РФ от 07.05.1998 г. №73-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 1998. N 19. Ст. 2069.

7. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 30.12.2021) // // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 31.01.2022 г.).

8. Анимица Е.Г., Власова Н.Ю. Градоведение. Екатеринбург: УГЭУ, 1998.433 с.

9. В России сократилось число сельхозорганизаций, КФХ и ЛПХ // Зерно Он-Лайн. 11.01.2022 г. // https://www.zol.ru/n/35089 (дата обращения: 30.01.2022г.).

10. Яковлева С.И. Инфраструктурные системы: территориальное развитие и управление. Тверь: Сивер, 2002. 201 с.

11. Клечковская Л.Г. Трудовая миграция и занятость населения в Российской Федерации // Миграционное право. 2010. № 3. С. 19-22.

12. Законопроект № 40361-8 "Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти" // СОЗД ГАС «Законотворчество» // https://sozd.duma.gov.ru/bill/40361-8 (дата обращения: 11.01.2022г.).

*****

SETTLEMENT IN THE CONTEXT OF MUNICIPAL LEGAL RELATIONS: SIGNS AND CONCEPT

Some aspects of the conceptual apparatus are considered in relation to municipal legal relations, while attention is focused on the definition of "settlement". The norms of various legislative acts and the draft law, scientific works on the stated issues are analyzed. It is noted that the federal legislator has not yet determined its interpretation of the category under consideration, which creates certain difficulties in the subjects of the Federation when forming a territorial organization of local self-government. The corresponding author's proposals are substantiated.

Key words: settlement, law, city, village, municipality, local government, population.

Упоров Иван Владимирович, 2022

УДК 342

«ФОРМА НАРОДОВЛАСТИЯ» ИЛИ СНОВА «САМООРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАН»: ПОНЯТИЕ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ ПРЕТЕРПЕВАЕТ ЗАКОНОПРОЕКТНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ

Упоров Иван Владимирович
Профессор кафедры конституционного и административного права
ФГКОУ ВО «Краснодарский университет МВД России»

Выявляются и раскрываются основные этапы эволюции законодательного толкования понятия «местное самоуправление» в России, начиная с первого, еще советского, закона о местном самоуправлении (1990 г.) до проекта ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти», внесенного в ГД ФС РФ в декабре 2021 г. Отмечается необычайная противоречивость понятия «местное самоуправления», дается объяснение этому феномену. Обосновывается авторское видение данной дефиниции.

***Ключевые слова**: местное самоуправление, самоорганизация граждан, народовластие, общество, государство, муниципальное образование.*

*****

Институт местного самоуправления в России функционирует уже тридцать лет – он заменил ранее действовавшие местные Советы в советском государстве. Несмотря на такой большой срок, как на доктринальном, так и на законодательном уровнях по-прежнему нет достаточно четкой ясности в толковании самой категории «местное самоуправление», и это при том, что эта категория является ключевой в сфере муниципально-правовых отношений. Понятие «местное самоуправление» являлось и является предметом исследования российских ученых разных эпох, включая работы времен Российской империи (авторы А.В. Васильчиков, В.П. Безобразов, Б.Н. Чичерин, М.А. Курчинский, В.В. Погосский, Н.И. Лазаревский и др.). В годы советского государства ввиду иной концепции организации публичной власти на местах категория «местное самоуправление» в данном контексте учеными не рассматривалась - исключение составляют завершающие годы горбачевской» перестройки (конец 1980-х гг.). После распада СССР в 1991 г. и введения европейской модели местного самоуправления к данной категории вновь обратились взоры исследователей, и к настоящему времени имеется множество публикаций на эту тему с большим разбросом мнений о природе местного самоуправления.

Можно предположить, что такое положение объясняется тем, что в местном самоуправлении закладываются сразу два фундаментальных социальных явления. Дело в том, что, как видно из самого названия, местное самоуправление функционирует на местном уровне, наиболее приближенном к жителям городов и сел, которые посредством органов и должностных лиц местного самоуправления решают свои повседневные вопросы, находящиеся в компетенции местного самоуправления (устройство ребенка в школу и получение им среднего образования, организация общественного транспорта, утилизация бытовых отходов и т. д.). При этом население на местном уровне, в отличие от федерального или регионального уровня, имеет значительно более широкие

возможности непосредственно влиять на принятие соответствующих решений (публичные слушания, собрания, сходы и другие формы), и поэтому в местном самоуправлении находят отражение элементы гражданской активности, то есть гражданского общества, то есть местное самоуправление теснейшим образом связывается одновременно с 1) государственным управлением (в широком его понимании) и 2) гражданским обществом.

Ввиду важности такого соединения в местном самоуправлении указанных социальных явлений, российский законодатель также давал и дает свое аутентичное толкование местного самоуправление, причем делается это чрезвычайно противоречиво. Подтверждением этому может стать разработанный на основе известных конституционных поправок-2020 [1] проект нового федерального закона, регулирующего институт местного самоуправления. Это было сделано с некоторым запозданием (очевидно, помешала пандемия коронавируса, а также подоспевшие в 2021 г. очередные выборы депутатов ГД ФС РФ), а именно в декабре 2021 г., когда в российский парламент сенатором А. А. Клишасом и депутатом ГД РФ П. В. Крашенинниковым был внесен законопроект «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти» [2] (далее – Законопроект-2021). Этот закон должен, очевидно, заменить пока еще действующий ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [3] (далее – Закон 2003 г.).

В Законопроекте-2021 предложена совершенно иная трактовка понятия местного самоуправления, чем в действовавшем почти двадцать лет Законе 2003 г. В этой связи рассмотрим эволюции законодательного толкования категории «местное самоуправление».

Отсчет нужно делать, очевидно, отталкиваясь от принятого еще в СССР в 1990 г. Закона СССР «Об общих началах местного самоуправления и местного хозяйства в СССР» [4]. Здесь дается следующее понятие: «Местное (территориальное) самоуправление в СССР - это самоорганизация граждан (здесь и далее выделения в текстах нормативных актов наше – Авт.) для решения непосредственно или через избираемые ими органы всех вопросов местного значения, исходя из интересов населения и особенностей административно-территориальных единиц, на основе законов и соответствующей материальной и финансовой базы» [4]. Презюмировалось, что местное самоуправление включает в себя местные Советы как одну из форм и важнейшее звено местного самоуправления (наряду с такими, как органы территориального общественного самоуправления, т.е. советы и комитеты микрорайонов, жилищных комплексов, домовые, уличные, квартальные, поселковые, сельские комитеты и другие органы), но в целом местное самоуправление не рассматривалось как самостоятельный уровень публичной власти, а местные Советы по-прежнему являлись нижним уровнем единой государственной власти в СССР с административным соподчинением местных Советов вышестоящим инстанциям.

По этому поводу представляется важным мнение известного ученого в сфере муниципального права Т.М. Бялкиной, которая, комментируя данный закон, отмечает: «На практике данный подход оказался несостоятельным. Самоорганизация граждан может быть эффективным способом решения местных проблем только на небольших территориях (в рамках улицы, многоквартирного дома, микрорайона и т.п.), где преимущественно и создаются органы территориального общественного самоуправления» [5, с. 19]. К этому добавим, что советский законодатель в ч. 3 ст. 2 определял, что «первичным территориальным уровнем местного самоуправления могут быть сельсовет, поселок (район), город (район в городе). С учетом местных условий и национальных особенностей союзные и автономные республики определяют и другие уровни местного самоуправления. Сельские населенные пункты, поселки, города в целях более эффективного осуществления своих прав и интересов могут объединяться в ассоциации» [4]. К этим положениям мы еще обратимся.

Вслед за союзным законом был принят Закон РСФСР «О местном самоуправлении в РСФСР» 1991 г. [6] (далее - Закон 1991 г.), согласно которому (ст.1) «Местное (территориальное) самоуправление в РСФСР - система организации деятельности граждан для самостоятельного (под свою ответственность) решения вопросов местного значения, исходя из интересов населения, его исторических,

национально - этнических и иных особенностей, на основе Конституции РСФСР и законов РСФСР, конституций и законов республик в составе РСФСР.» [6]. Указывалось (ст. 2), что местное самоуправление осуществляется населением через представительные органы власти - местные Советы, соответствующие органы управления - местную администрацию, местные референдумы, собрания (сходы) граждан, иные территориальные формы непосредственной демократии, а также органы территориального общественного самоуправления населения. Местное самоуправление осуществлялось в границах районов, городов, районов в городах, поселков, сельсоветов, сельских населенных пунктов. Это была уже новая модель местного самоуправления (предусматривался впервые избираемый населением глава местной администрации, принимался устав местного самоуправления и т.д.), самоуправление в большей степени было отграничено от вышестоящих властных инстанций [7, с. 73]. Фактически, на наш взгляд, если упростить, система местных Советов с представленной им самостоятельностью и стала называться местным самоуправлением. Указанное отграничение в 1993 г. в достаточно категоричной форме получило конституционное закрепление (ст. 12 Конституции России [8]).

В региональных законах в первой половине 1990-е гг., пока еще не было федерального закона о местном самоуправлении, понятие местного самоуправления раскрывалось по-разному. Так, Закон Чувашской Республики «Об основах организации местного самоуправления в Чувашской Республике» (1993 г.) определял: «Местное самоуправление - самоорганизация граждан для решения непосредственно или через систему государственных органов вопросов, касающихся данной территории и ее населения, исходя из местных и государственных интересов, на основе Конституции Чувашской Республики». Устав Пермской области 1994 г.: «Местное самоуправление - это самостоятельное и под свою ответственность решение населением вопросов местного значения».

Затем в первом полномасштабном муниципальном законе федерального уровня - ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» 1995 г. [9], разработанном в соответствии с Конституцией России (далее – Закон 1995 г.), было сформулировано следующее определение: «Местное самоуправление в Российской Федерации - признаваемая и гарантируемая Конституцией Российской Федерации самостоятельная и под свою ответственность деятельность населения по решению непосредственно или через органы местного самоуправления вопросов местного значения, исходя из интересов населения, его исторических и иных местных традиций» [9]. Этот закон, где местному самоуправлению были предоставлены наиболее широкие полномочия за всю постсоветскую историю, после его введения довольно быстро показал, что местная власть еще не готова самостоятельно решать определенные ей задачи (на уровне местного самоуправления европейских государств, на что были сориентированы конституционные нормы).

Наконец, в пока еще действующем Законе 2003 г. имеется такое определение: «Местное самоуправление в Российской Федерации - форма осуществления народом своей власти, обеспечивающая в пределах, установленных Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, а в случаях, установленных федеральными законами, - законами субъектов Российский Федерации, самостоятельное и под свою ответственность решение населением непосредственно и (или) через органы местного самоуправления вопросов местного значения, исходя из интересов населения с учетом исторических и иных местных традиций» [3]. Как видно, законодатель изменил сущностную основу местного самоуправления. Основной причиной это было решение Конституционного Суда РФ от 30 января 2000 г. [10], где констатировалось, что Уставом (Основным Законом) Курской области допускалось упразднение местного самоуправления как такового на территории определенного муниципального образования и его замена органами государственной власти, если решение отказаться «от реализации права на организацию местного самоуправления» принято «самостоятельно и добровольно через референдум» большинством голосов населения данного муниципального образования, обладающего активным избирательным правом. Такой подход был признан не соответствующим Конституции Росси, поскольку само муниципальное образование, так и право проживающих на его территории граждан на

осуществление местного самоуправления, возникают на основании Конституции России и закона, а не на основании волеизъявления населения муниципального образования. В свою очередь, составители Устава Курской области ориентировались на определение, данной в действовавшем тогда Законе 1995 г., где, в частности, фраза «самостоятельная и под свою ответственность деятельность населения» могла трактоваться как деятельность, возникающая по воле жителей, и если такой воли нет, то и местного самоуправления может и не быть (и тогда возможна замена на органы госвласти субъекта Федерации) [10].

И вот в Законопроекте-2021 предлагается (ст. 1) новая дефиниция: «Местное самоуправление - признаваемая и гарантируемая Конституцией Российской Федерации форма самоорганизации граждан в целях самостоятельного решения вопросов непосредственного обеспечения жизнедеятельности населения (вопросов местного значения) в пределах полномочий, предусмотренных в соответствии с Конституцией Российской Федерации настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами» [2]. В этом смысле Законопроект-2021 не свободен от противоречий, например, указанная «самоорганизация граждан» мало соотносится с утверждениями о том, что «органы местного самоуправления входят в единую систему публичной власти в Российской Федерации» и одновременно «органы местного самоуправления не входят в систему органов государственной власти» (ст.1).

Таким образом, дефиниция в законодательном толковании в постсоветской истории прошла сущностную эволюцию, определяемую в разные периоды как:

- самоорганизация граждан (1990 г.)
- система организации деятельности граждан (1991 г.)
- самостоятельная и под свою ответственность деятельность населения (1995 г.)
- форма осуществления народом своей власти (2003 г.)
- форма самоорганизации граждан (Законопроект-2021)

Как видно, изначальное сущностное понимание местного самоуправления как «самоорганизации граждан» через три десятилетия и после почти 20-летнего официального толкования как «формы народовластия», вновь, вполне возможно, вернется в текст закона и страна должна по-другому относиться к местному самоуправлению. Такие «шарахания», конечно, не прибавляют стабильности в российском обществе, и они происходит, очевидно, от неустоявшейся в России общественно-политической и социально-экономической системы.

На наш взгляд, при понимании местного самоуправления нужно ответить на следующие вопросы.

Вопрос: является ли местное самоуправление властной структурой, публичной властью? Ответ: да, является, и не может не являться, поскольку согласно Конституции России предусматривается три публично-властных уровня (федеральный, региональный, местный), и само название Законопроекта-2021 подтверждает данный тезис.

Вопрос: зависит ли наличие или отсутствие местного самоуправления на территории населенных пунктов от воли проживающего там населения? Ответ: нет, не зависит, поскольку местное самоуправление гарантировано на всей территории волей всего народа России в Конституции России (отмеченное выше постановление Конституционного Суда РФ убедительно это показало).

Вопрос: местное самоуправление предполагает инициативу, самоорганизацию граждан по вопросам местного значения? Ответ: да, предполагает. Инициатива может проявляться и на других уровнях публично-властных отношений (федеральном и региональном) – по вопросам соответствующего масштаба.

Вопрос: инициативу населения по вопросам местного значения в современной России реально осуществлять в населенных пунктах сравнительно небольшого масштаба или в крупных городах и районах тоже? Ответ: конечно, в населенных пунктах сравнительно небольшого масштаба, а на крупных территориях это будет фикция самостоятельности.

Исходя из этого, как нам представляется, и следует формулировать сущность местного самоуправления, а само определение может иметь следующий вид: местное самоуправление – это форма реализации народом своей власти на территории относительно небольших населенных пунктов (внутригородских районов) с

численностью жителей до 50 000 человек, предусматривающая как непосредственное осуществление населением вопросов местного значения, так и посредством органов местного самоуправления в соответствии с предоставленными им полномочиями. А что касается «самоорганизации граждан», то этот институт относим к ТОС - территориальному общественному самоуправления и иным формам общественных инициатив, не являющимися структурами публичной власти. Соответственно на территориях городских (муниципальных) округов целесообразно, опять же на современном этапе российского общества, формировать органы государственной власти субъектов Федерации, а на меньших территориях – органы местного самоуправления.

Список использованных источников

1. Закон Российской Федерации о поправке к Конституции Российской Федерации от 14.03.2020 N 1-ФКЗ "О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации и функционирования публичной власти" // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения – 18.01.2022 г.).

2. Законопроект № 40361-8 "Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти" // СОЗД ГАС «Законотворчество» // https://sozd.duma.gov.ru/bill/40361-8 (дата обращения: 11.01.2022г.).

3. Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 30.12.2021 г.) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 11. 01. 2022 г.).

4. Закон СССР от 09.04.1990 г. № 1417-1 «Об общих началах местного самоуправления и местного хозяйства в СССР» // Ведомости СНД и ВС СССР. 1990. № 16. Ст. 267.

5. Бялкина Т.М. Начало пути: 25 лет первому закону о местном самоуправлении // Вестник Воронежского гос. ун-та. Серия: «Право». 2015. № 2. С.16-25.

6. Закон РСФСР от 06.07. 1991 № 1550–1 «О местном самоуправлении в РСФСР» // Ведомости СНД и ВС РСФСР. 1991. N 29. Ст. 1010.

7. Шустов В.Г. Политические итоги первого закона РСФСР о местном самоуправлении // Северо-Кавказский юридический вестник. 2014. № 2. С. 72-76.

8. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, принятыми Законом РФ от 14.02.2020 г. и одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 г.) // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения – 05.01.2022 г.).

9. Федеральный закон от 28.08.1995 N 154-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" // Российская газета. 1995. 1 сентября.

10. Постановление Конституционного Суда РФ от 30.01. 2000 г. N 15-П "По делу о проверке конституционности отдельных положений Устава (Основного Закона) Курской области в редакции Закона Курской области от 22 марта 1999 года "О внесении изменений и дополнений в Устав (Основной Закон) Курской области" // // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения – 05.01.2022 г.).

*****

THE FORM OF POPULATION "OR AGAIN" SELF-ORGANIZATION OF CITIZENS ": THE CONCEPT OF LOCAL SELF-GOVERNMENT IS LEGAL CHANGE

The author identifies and reveals the main stages of the evolution of the legislative interpretation of the concept of "local self-government" in Russia, starting with the first, still Soviet, law on local self-government (1990) to the draft Federal Law "On general principles of organizing local self-government in a unified system of public power" , submitted to the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation in December 2021. The extraordinary contradiction of the concept of "local self-government" is noted, an explanation of this phenomenon is given. The author's vision of this definition is substantiated.

Key words: local self-government, self-organization of citizens, democracy, society, state, municipal formation.

Упоров Иван Владимирович, 2022

УДК 336.1:332.1

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В РФ

Усков Игорь Валериевич
Доктор экономических наук, профессор кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин Крымского филиала ФГБОУВО «РГУП»

В статье рассматриваются особенности организации системы межбюджетных отношений. Выделяются особенности и направления организации системы межбюджетных отношений в условиях бюджетной децентрализации, проводимых реформ в бюджетно-налоговой сфере в России. Определяется иерархическая структура организации системы межбюджетных отношений, устанавливаются взаимосвязи между составляющими этой структуры, в условиях трансформации системы межбюджетных отношений в РФ, создания финансово самостоятельных муниципальных органов власти.

***Ключевые слова**: межбюджетные отношения, бюджетное регулирование, бюджеты муниципальные органы власти, правовые основы бюджетной децентрализации, бюджетная политика, фискальная децентрализация, муниципальные органы власти, финансовые ресурсы, бюджетное программирование, бюджетный контроль.*

*****

Построение эффективной системы межбюджетных отношений в России невозможно без исследования её организационной структуры. Изучение и анализ организации межбюджетных отношений даёт возможность выявить основные модели, принципы, подходы, методы и инструменты, лежащие в основе организации этих отношений, их взаимосвязь, практическое предназначение, уровень воздействия на социальное и экономическое развития регионов и страны в целом.

Исследования организации системы межбюджетных отношений позволяют определить проблемные стороны функционирования и развития этих отношений, определить объективные факторы и условия, воздействующие на их организацию, разработать комплекс мероприятий, направленный на улучшение всей совокупности элементов организационной структуры. Эффективно разработанная и научно обоснованная организация системы межбюджетных отношений в Украине выступает базовым этапом в разработке эффективной стратегии по улучшению межбюджетных взаимоотношений.

Проблемам организации межбюджетных отношений посвящены работы ряда российских учёных. Так, Г.С. Закревская [1] в своих научных трудах рассматривает формы, методы, инструменты, подходы в организации механизма межбюджетных отношений, научно обосновывает их взаимосвязь и влияние на удовлетворение социальных и экономических потребностей жителей всех регионов. В то же время, автор недостаточно внимания уделяет факторам, оказывающим влияние на организацию этих взаимоотношений.

В работах Т. В. Лунева, Р. З. Умеров [2] осуществляется исследование отдельных составляющих механизма организации межбюджетных отношений. При этом незначительное внимание уделяется роли и предназначению механизма в организации эффективной системы этих взаимоотношений, его влияния на социально-экономическое развитие регионов страны.

В трудах Н.И. Ляховой [3] рассматривается современное состояние, механизма организации межбюджетных отношений в РФ, предлагаются отдельные мероприятия по его совершенствованию. При этом мало внимания уделено определению целей и задач в организации эффективной системы межбюджетных отношений, не в полной мере осуществлено выделение и рассмотрение всей совокупности составляющих механизма межбюджетных отношений.

Научные исследования Л.В. Перекрестовой [4] касаются проблем организации межбюджетных отношений с позиции создания эффективного механизма функционирования этих отношений. При этом, в трудах автора особое внимание уделено составляющим механизма организации межбюджетных отношений без изучения и анализа всей совокупности его составляющих. Автор считает, что организация системы межбюджетных отношений базируется на иерархической структуре (рис 1.).

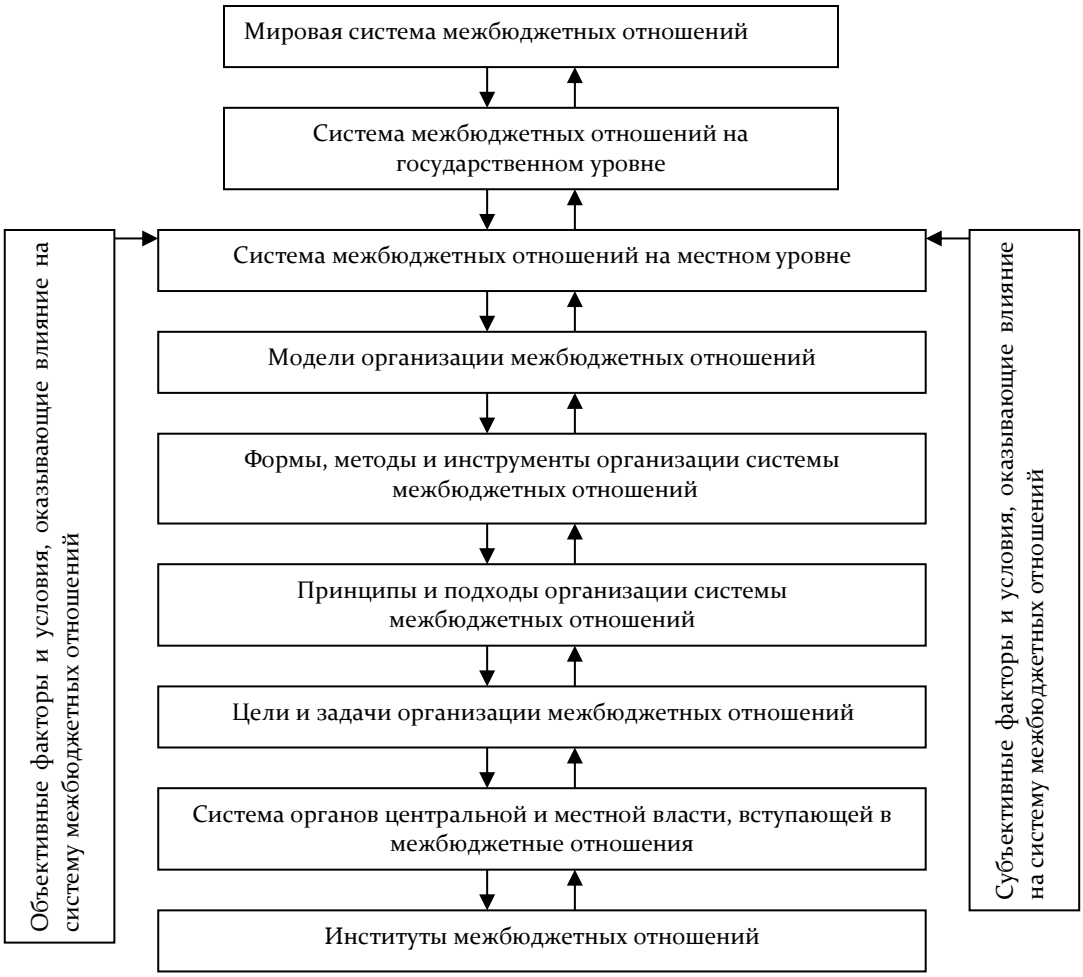


Рисунок 1 - Предлагаемая общая схема организации межбюджетных отношений [5-6]

Основу организации межбюджетных отношений, во-первых, определяет её механизм, оказывающий непосредственное воздействия на социальное и экономическое

развитие всех регионов страны. Механизм межбюджетных отношений играет ключевую роль в пропорциональном и обоснованном распределении финансовых ресурсов между уровнями бюджетов, оказании финансовой помощи местным органам власти и их стимулировании к более эффективной работе.

Во-вторых, на систему организации межбюджетных отношений непосредственное воздействия оказывают факторы и условия на макроуровне (макроэкономические показатели, бюджетно-налоговая и денежно-кредитная политика в стране) и на мезоуровне (комплекс экономических, социальных, экологических факторов), оказывающих влияние на уровень доходных и расходных возможностей, финансовой помощи территориальным образованиям.

В-третьих, на систему организации межбюджетных отношений оказывает влияние комплексность и поэтапность осуществления этих взаимоотношений. Этапы эффективной реализации межбюджетных отношений включают: а) определение объективных возможностей по мобилизации бюджетных ресурсов местных органов власти; б) определение расходных потребностей этих органов власти в соответствии с их доходными возможностями; в) распределение финансовой помощи; г) оказание стимулирующей помощи местным органам власти

Список использованных источников

1. Закревская Г.С. Развитие бюджетных отношений местного самоуправления: монография / Г. С. Закревская. – Калининград: БИЭФ, 2007. – 198с.

2. Лунева Т. В. Пути обеспечения финансовой самостоятельности муниципальных образований: монография / Т. В. Лунева, Р. З. Умеров. – Волгоград: Волгоградское научное изд-во, 2008. –172с.

3. Ляхова Н.И. Формирования финансового механизма управления регионами на основе политики саморазвития: монография. – Старый Оскол.: ТНТ, 2008.– 271с.

4. Перекрёстова Л.В. Межбюджетное регулирование и распределения финансовой помощи регионам: опыт, проблемы, пути совершенствования: монография. – Волгоград: Волгоградское научное издательство, 2007. – 153с.

5. Усков И.В. Система оценки эффективности управления финансами местных органов власти // Бизнес Информ. – Харьков: Харьковский национальный экономический университет. – 2013. – №1. – С. 56 – 61.

6. Усков И.В. Бюджетная политика в условиях трансформации системы местных финансов в Украине / И.В. Усков. – Симферополь: изд-во Ариал, 2012. – 452с.

*****

LEGAL FRAMEWORK ORGANIZATION OF INTERBUDGETARY RELATIONS IN THE RUSSIAN FEDERATION

The article discusses the features of the organization of the system of interbudgetary relations. The features and directions of the organization of the system of interbudgetary relations in the context of budgetary decentralization, ongoing reforms in the budgetary and tax sphere in Russia are highlighted. The hierarchical structure of the organization of the system of interbudgetary relations is determined, the relationship between the components of this structure is established, in the context of the transformation of the system of interbudgetary relations in the Russian Federation, the creation of financially independent municipal authorities.

Key words: interbudgetary relations, budgetary regulation, budgets of municipal authorities, legal foundations of budget decentralization, budget policy, fiscal decentralization, municipal authorities, financial resources, budget programming, budget control.

Усков Игорь Валериевич, 2022

УДК 340.13

ВИДЫ МОНИТОРИНГА ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Чернова Эльвира Рамилевна
Кандидат юридических наук, доцент кафедры истории и теории государства и права. Уфимского юридического института МВД России

В статье рассматриваются вопросы классификации мониторинга законодательства и правоприменительной практики. Автором отмечено, что мониторинг законодательства и правоприменительной практики выступает в роли эффективного инновационного института, направленного на совершенствование правотворческого процесса и всей правовой системы Российской Федерации.

***Ключевые слова**: мониторинг законодательства, правоприменительная практика, правовой мониторинг, правовая система, законодательство.*

*****

Мониторинг законодательства и правоприменительной практики представляет собой относительно новое явление в российской правовой системе. Тем не менее, данный правовой институт получает всё большее расширение, постоянно развивается и совершенствуется. Официальное правовое закрепление и регулирование мониторинга законодательства и правоприменительной практики было предусмотрено в Указе Президента РФ от 20 мая 2011 г. № 657 «О мониторинге правоприменения в Российской Федерации».

Мониторинг законодательства и правоприменения направлен на совершенствование правотворческого процесса и является эффективным средством формирования сбалансированного регулирования общественных правоотношений, действенным механизмом развития отраслевых институтов законодательства, формирования системности в оценки практики применения законодательства [3, с.47]. Данный правовой институт также рассматривается учеными как эффективный способ обеспечения взаимодействия органов государственной власти, институтов гражданского общества при решении проблем функционирования правовой системы Российской Федерации.

Можно обозначить следующие основные виды мониторинга законодательства и правоприменительной практики в зависимости от объема объекта правового мониторинга:

– отраслевой мониторинг, который включает в себя анализ и оценку нормативно-правового массива отдельной отрасли, исследование практики его применения. Так в ходе мониторинга законодательства права социального обеспечения, прокуратурой было установлено нарушение исполнения требований законодательства защиты прав инвалидов. В процессе судебного разбирательства было установлено что администрация не разместила на входе в здании административно-управленческого учреждения тактильной схемы движения, которая подробно излагает информацию обо всех кабинетах данного здания.

– тематический мониторинг, который представляет собой анализ и оценку отдельного правового института в рамках отдельной отрасли или подотрасли права. Так, прокуратура по г. Иркутск подала исковое заявление на Управление Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Иркутской области. Как было установлено, в ходе реализации мониторинга законодательства и правоприменения законодательства об информации, информационных технологиях в информационно-коммуникационной сети Интернет прокуратурой г. Иркутск был выявлен вредоносный контент, содержащий деструктивную информацию о способах снижения показаний электросчетчика.

– конкретный и мониторинг, который направлен на исследование определенного законодательного акта и практики его применения (например, правовой мониторинг Закона Республики Башкортостан от 13 июля 2009 г. № 145-з «О противодействии коррупции в Республике Башкортостан»).

В.С. Елисеева предлагает различать две группы оснований классификации правового мониторинга – сущностные и вспомогательные основания [1, с.6].

Сущностные основания дают возможность подразделить мониторинг законодательства и правоприменения в зависимости от объекта, субъекта реализации мониторинговых мероприятий, в зависимости от периодичности его осуществления, формы мониторинга.

Так, в зависимости по отраслевой принадлежности объекта правового мониторинга, В.С. Елисеева выделяет мониторинг законодательства и практики его применения различных отраслей права, публично-правовой мониторинг и частно-правовой мониторинг; мониторинг норм материального права и мониторинг норм процессуального права.

Мониторинг законодательства и правоприменительной практики может быть классифицирован по территориальному признаку, в зависимости от которого он может быть подразделен на мониторинг законодательных актов федерального уровня, правовых актов регионов и муниципальных образований, мониторинг международных актов и международных договоров.

В зависимости от субъекта, осуществляющего мониторинговые мероприятия, можно выделить государственный, региональный и муниципальный, ведомственный, негосударственный.

В зависимости от периодичности осуществления мониторинга законодательства и правоприменительной практики, можно выделить постоянный, плановый, оперативный мониторинг.

Целесообразно обозначить, что постоянный мониторинг законодательства и правоприменительной практики имеет особое значение в социально-значимых сферах жизнедеятельности общества. Так, мониторинг законодательства, регулирующего вопросы реализации прав и свобод личности осуществляется следующими субъектами: омбудсменами Российской Федерации, судебными органами, органами государственной власти и общественного контроля, институтами гражданского общества посредством применения различных инструментов. Осуществление периодического мониторинга законодательства и правоприменительной практики производятся на базе плановых мероприятий, реализуемых в течение определенного времени. В отдельных случаях и экстренных обстоятельствах осуществляется оперативный мониторинг законодательства и правоприменения.

С точки зрения институционализации мониторинга законодательства можно выделить следующие основные его виды: функциональный мониторинг, организационно-правовой мониторинг. Среди функциональных подвидов мониторинга законодательства можно выделить следующие: мониторинг в сфере противодействия коррупции, мониторинг законодательства об информации и информационных технологиях, по защите информации, мониторинг законодательства об общих принципах организации местного самоуправления и пр. Функциональные виды мониторинга законодательства призваны способствовать реализации специальных, частных функций государственного управления. Например, Р.К. Мелекаев подчеркивает возможность выделить посредством мониторинга законодательства о противодействии коррупции отдельные виды коррупционных технологий в правоприменительной

практике органов государственной власти и органов власти муниципальных образований [2, с.156].

Таким образом, большое разнообразие мониторинга законодательства и правоприменительной практики не даёт возможность говорить о функционировании в России единой системы правового мониторинга. Процесс институционализации данного правового института осуществляется намного быстрее, чем происходит их научное осмысление. Мониторинг законодательства и правоприменительной практики является сложным и многоплановое процессом, затрагивает огромное число субъектов правоотношений и предусматривает разработку и реализацию различных инструментов мониторинговой деятельности, призванных на выявление негативных правовых факторов, устранение основных недочетов правового регулирования, пробелов регламентирования отдельных видов правоотношений.

Список использованных источников

1. Елисеева В.С. Виды правового мониторинга в Российской Федерации// Мониторинг законодательства Российской Федерации: теория практика, техника: сборник материалов IV Всероссийской научно-практической конференции (г. Н. Новгород, 7 декабря 2017 года). 2017. С. 106-109.

2. Мелекаев Р.К. Антикоррупционная экспертиза законодательства органами прокуратуры как средство повышения законности и правопорядка в современной России // Гуманитарные и юридические исследования. 2018. № 65. С. 156-158.

3. Чернова Э.Р., Ямщикова С.Л. Мониторинг законодательства и правоприменительной практики как инновационный институт правовой системы// Аграрное и земельное право. 2021. № 9 (201). С. 47-50.

*****

TYPES OF MONITORING OF LEGISLATION AND LAW ENFORCEMENT PRACTICE

The article deals with the classification of the monitoring of legislation and law enforcement practice. The author notes that the monitoring of legislation and law enforcement practice acts as an effective innovative institution aimed at improving the law-making process and the entire legal system of the Russian Federation.

Key words: legislation monitoring, law enforcement practice, legal monitoring, legal system, legislation.

Чернова Эльвира Рамилевна, 2022

УДК 342.56

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА СУДЕБНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Япрынцев Евгений Викторович
К.ю.н., доцент, ФБГОУ ВО «Башкирский государственный университет» Стерлитамакский филиал

В статье рассматриваются состояние на современном этапе и тенденции развития информационной политики судебной системы Российской Федерации с учётом изменений организации работы судов, привнесённых в период ограничений, связанных с распространением инфекции коронавируса, развитием информационных технологий и повышением их роли в отправлении правосудия, обеспечения доступа к нему, а также с формированием т.н. «электронного правосудия» и системы информационной безопасности судебной системы Российской Федерации.

***Ключевые слова**: судебная система, информационная безопасность судебных баз данных, информационно-справочные правовые системы, ГАС «Правосудие», аудиопротоколирование, охрана персональных данных электронное правосудие, единство информационного пространства.*

*****

На протяжении последних двадцати лет судебная система Российской Федерации интенсивно изменяется, становясь всё более «цифровой», а с 2020 года, когда страна начала жить в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции, процессы информатизации системы правосудия еще более ускорились и приобрели новое качество.

В пункте 15 Заключения N 7, принятого Консультативным советом европейских судей (2005) отмечено, что наилучшей гарантией независимости судов является активная их роль в информировании общественности, что не является препятствием для соблюдения требования о беспристрастности суда.

Удивительным образом, события, развернувшиеся в начале 2020 года, когда пандемия докатилась до нашей страны, предварило принятие Концепции информационной политики судебной системы на 2020 - 2030 годы, которая была одобрена Советом судей РФ 5 декабря 2019 г. [1]

Эта концепция, по сути явилась развитием положений Концепции информационной политики судебной системы Российской Федерации, принятой Постановлением Совета судей Российской Федерации от 16 ноября 2001 года N 60, и определяет основные пути, по которым будет развиваться информатизация судебной системы и дальнейшее включение её в информационное пространство в ближайшие 10 лет.

Вместе с тем, проводимая политика информационной открытости влечет необходимость обеспечения информационной безопасности, предполагающей введение определенных запретов и ограничений, в связи с чем актуальность приобрела проблема поиска баланса между реализацией принципа информационной открытости деятельности судов и применением мер защиты в информационной сфере.

Доступ к информации о работе судов обеспечивается посредством официальных интернет-сайтов судов и интернет-порталов правовой информации, справочных информационных систем "Гарант" и «Консультант», печатных изданий, информационных терминалов судов, средств массовой информации.

В связи с развитием в России коммуникаций и способов широкого информирования общественности о судебной деятельности необходимо использовать новые платформы взаимодействия с гражданами - мобильные приложения сайтов судов и государственных автоматизированных судебных систем, аккаунты в социальных сетях; информационные каналы и площадки, в том числе расширять информационное наполнение официального канала Верховного Суда Российской Федерации и других судов в YouTube, официальных страниц в социальных сетях за счет освещения актуальных правовых новостей, интервью с судьями и первыми лицами, представителями общественности, видео-роликов о работе судей.

Отдельного внимания заслуживает модернизация и внедрение единой архитектуры и дизайна интернет-сайтов судов всех уровней и обеспечение постоянной оперативной технической поддержки информационных систем и сайтов судов.

Одной из приоритетных задач информационной политики судебной системы выступает создание единого информационного пространства как совокупности обеспечивающих информационное взаимодействие судов всех уровней, органов судейского сообщества и системы Судебного департамента баз данных и банков данных, технологий их ведения и использования, информационных систем и информационно-телекоммуникационных сетей, функционирующих на основе единых принципов и общих правил (ст. 1 Федерального закона от 22.12.2008 N 262-ФЗ "Об обеспечении доступа к информации о деятельности судов в Российской Федерации")[2].

На базе единого информационного пространства должно получить свое развитие и легализацию такое направление информационной политики судебной системы, как формирование эффективной и устойчивой информационно-образовательной среды судов, в том числе, путём создания в системе ГАС "Правосудие" обучающего модуля, при помощи которого граждане, а также студенты юридических вузов смогут изучить систему и сформировать навыки работы в ней по аналогии с Порядками подачи документов в электронном виде в Верховный Суд Российской Федерации, федеральные суды общей юрисдикции, арбитражные суды Российской Федерации, а также распространения информационно-образовательных материалов ("Электронное правосудие", "Гражданские права в суде", "Я-присяжный", и др.).

Развитие цифровых и информационных технологий открывает новые возможности для работы с большим объемом информации. Оптимальным на сегодняшний день вариантом решения данного вопроса является ее облачное хранение на специальных серверах.

Для фиксирования хода судебного заседания путем аудиопротоколирования используются электронные носители информации - диски, дискеты, флеш-карты, которые приобщаются к материалам дела (протоколу судебного заседания) - один электронный носитель информации по каждому делу отдельно.

Облачное хранение аудиопротоколов не только позволит уйти от их копирования на электронные носители и приобщения к материалам дела, но и предоставит участникам процесса возможность ознакомиться с аудиопротоколом независимо от своего места нахождения.

необходимо выработать приемлемые с точки зрения действующего законодательства алгоритмы действий судебной системы по защите судей от тенденциозных публикаций, имеющих цель сформировать негативный образ судьи и оказать давление на суд.

В настоящий момент особую актуальность приобрела проблема "скандализации правосудия", подразумевающая манипулирование общественным мнением в отношении судебной власти, умаление ее авторитета, беспорядочную, необоснованную критику, подрывающую доверие общественности к процессу отправления правосудия, что обусловливает острую необходимость формулирования ответственности за ее проявление в СМИ.

Остро стоит проблема персонификации и безопасности доступа к информационным ресурсам судов, а именно обладание каждым судьей, работником аппарата суда индивидуальным логином и паролем и недопустимость передачи таких данных третьим лицам. Это касается как лиц, подающих документы, так и принимающих и реагирующих на них.

Особую важность приобретает проведение мероприятий по противодействию незаконной обработке и сбору сведений о гражданах, в том числе персональных данных граждан на территории Российской Федерации неуполномоченными и неустановленными лицами, а также используемыми ими техническими средствами, как того требует Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных" [3].

Трудно переоценить и роль справочных правовых систем (прежде всего, «Консультант» и «Гарант») для обеспечения реализации и защиты прав граждан (прежде всего, на доступ к правосудию и юридической помощи). Это воздействие многоаспектно и выражается как в повышении уровня доступности юридической информации для населения, - как правило, в он-лайн версиях этих систем основные нормативные акты доступны без оплаты, и граждане, даже не имея юридического образования, вполне могут получить первичную юридическую информацию, применимую к конкретной правовой ситуации и принять для себя решение – обращаться за квалифицированной юридической помощью, либо непосредственно за защитой своего права или законного интереса либо воздержаться от процессуальных действий. Зачастую в бесплатных версиях доступны и макеты тех или иных процессуальных документов.

С другой стороны, не секрет, что наша правовая система уже только с большой долей условности может быть определена как романо-германская. На протяжении, как минимум последних тридцати, лет она стремительно дрейфует в сторону англосаксонской системы, все больше и больше опираясь на судебный и административный прецедент, и формируя «единообразную правоприменительную практику».

В таких условиях работа органов административной юрисдикции и судов немыслима без использования справочных правовых систем, содержащих, помимо собственно нормативно-правового материала (в том числе, утратившие силу и недействующие редакции нормативно-правовых актов, что очень, важно), но также и судебную практику, юридическую литературу, проекты большинства процессуальных документов, формы отчётности, прямые ответы на вопросы по конкретным жизненным ситуациям и многое другое.

В доинформационную эпоху все это было монополией профессиональных юристов, да и то, - по отдельным направлениям в зависимости от должности, и стажа работы конкретного профессионального юриста по конкретному направлению и наличия у него систематического доступа к официальным источникам правовой информации и юридической аналитике.

Хорошо это или не очень – предмет отдельного исследования, но вне всяких сомнений, это объективный факт, - эффективно использовать нормативно-правовой акт сам по себе, «с листа» сегодня практически невозможно. И тенденции развития отечественной правовой системы очевидно свидетельствуют о том, что роль информационно-справочных правовых систем будет стремительно расти, нивелируя значение печатных (бумажных) носителей источников права и юридической информации вообще.

Список использованных источников

1."Концепция информационной политики судебной системы на 2020 - 2030 годы" (одобрена Советом судей РФ 05.12.2019)[Электронный ресурс]/СПС «Консультант плюс»

2.Федеральный закон от 22.12.2008 № 262-ФЗ "Об обеспечении доступа к информации о деятельности судов в Российской Федерации") //Собрание законодательства Российской Федерации.- 29.12.2008.-№52.- ст. 6217.

3.Федеральный закон от 22.12.2008 № 262-ФЗ "Об обеспечении доступа к информации о деятельности судов в Российской Федерации"//Собрание законодательства Российской Федерации.- 31.07.2006.-№31.- ст. 3451.

*****

INFORMATION POLICY OF THE JUDICIAL SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION: DEVELOPMENT TRENDS

The article examines the current state and trends in the development of the information policy of the judicial system of the Russian Federation, taking into account changes in the organization of the work of courts introduced during the period of restrictions related to the spread of coronavirus infection, the development of information technologies and increasing their role in the administration of justice, ensuring access to it, as well as the formation of the so-called "electronic justice" and the information security system of the judicial system of the Russian Federation.

Keywords: judicial system, information security of judicial databases, information and reference legal systems, GAS "Justice", audio recording, protection of personal data electronic justice, unity of information space.

Япрынцев Евгений Викторович, 2022

УДК 342.56

ЭТАПЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СУДЕБНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Япрынцев Евгений Викторович
К.ю.н., доцент, ФБГОУ ВО «Башкирский государственный университет» Стерлитамакский филиал

В статье рассматривается поэтапный процесс становления системы «электронного правосудия» в системе судопроизводства Российской Федерации с 2000 года, с учётом особенностей развития судебных и общеюридических информационных технологий и повышением их роли в отправлении правосудия, обеспечения доступа к нему, обеспечения информационной безопасности судебной системы Российской Федерации, а также тенденции развития процессов информатизации судебной системы в соответствии с концепциями, выработанными судейским сообществом.

Ключевые слова*: судебная система, информационная безопасность судебных баз данных, информационно-справочные правовые системы, ГАС «Правосудие», аудиопротоколирование, охрана персональных данных электронное правосудие, единство судебного информационного пространства.*

*****

Несмотря на то, что законодательство не знает такого термина, как «электронное правосудие», процессы информатизации и «цифровизации» судебной деятельности с каждым годом становятся всё интенсивнее, вытесняя привычные формы работы судов. Изменения, вносимые в процессуальное законодательство, всё чаще регламентируют цифровые технологии и процессы, с помощью которых граждане и организации могут реализовывать свои процессуальные права.

Цифровая среда, в которой происходит процессуальное взаимодействие лиц, участвующих в судебных процессах и судов, создана и работает в виде нескольких программных и технологических продуктов, среди которых можно выделить: ГАС «Правосудие», Сервис «Мой арбитр», системы видеоконференцсвязи и аудиопротоколирования судебных заседаний.

Активная информатизация судебной системы В Российской Федерации началась после V Всероссийского съезда судей, состоявшегося в ноябре 2000 года, выступая на котором Президент России В.В. Путин сказал: «Говоря о главном итоге судебной реформы, хотел бы подчеркнуть: судебная власть в России, несмотря на проблемы, все-таки состоялась. Мы можем и должны это констатировать. В базовых параметрах концепция судебной реформы реализована, ... перед нами сегодня стоит гораздо более сложная задача, чем просто реформа судебной системы. Мы должны изменить такое отношение к судам, о котором мы только что сказали выше. Доказать, что суд - это правда. Чтобы люди поверили суду как власти. И власти - абсолютно справедливой».

Как следствие, в течение года был выработан ранее неизвестный отечественной судебной системе документ - Концепция информационной политики судебной системы Российской Федерации, принятая Постановлением Совета судей Российской Федерации от 16 ноября 2001 года N 60, которая в целом была довольно успешно реализована на протяжении 18 лет, - трудно спорить с тем, что этот период произошел сильнейший

рывок во внедрении цифровых технологий в систему правосудия, причём флагманов в этом процессе стал арбитраж. Система «Мой арбитр» изначально сформирована с расчётом на максимальную информатизацию, цифровизацию и дистанционность всех процессуальных процессов, которые только возможно осуществить при помощи цифровых технологий.

Постановлением Совета судей Российской Федерации от 11 апреля 2002 г. № 75 «Об информатизации судов» была утверждена новая редакция Концепции информатизации судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента как составная часть единой Концепции информатизации всей судебной системы Российской Федерации и как база для создания единой Государственной автоматизированной системы Российской Федерации «Правосудие».

С финансовой точки зрения, средства на все эти процессы выделялись в рамках специальных федеральных целевых программ «Развитие судебной системы России» на тот или иной период. В целом, финансирование процессов, направленных на информатизацию через систему Судебного департамента при Верховном суде Российской Федерации, было обеспечено на должном уровне, хотя технологическая сторона реализации концепции растянулась и, видимо, будет в состоянии разработки практически постоянно.

Внедрение цифровых систем в систему судопроизводства потребовало и разработки правовой базы. В 2008 году был принят Федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности судов в Российской Федерации» [1], которым были установлены основные принципы и способы обеспечения доступа к информации о деятельности судов, определены формы и порядок ее представления.

Закон закрепил принципы обеспечения доступа к информации о деятельности судов, среди которых: открытость, доступность, достоверность информации о деятельности судов и своевременность ее предоставления, свобода поиска, получения, передачи и распространения информации о деятельности судов любым законным способом; соблюдение прав граждан на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту их чести и деловой репутации, невмешательство в осуществление правосудия при предоставлении информации о деятельности судов.

Способами доступа к судебной информации закреплены: присутствие в открытом судебном заседании, обнародование (опубликование) информации о деятельности судов в СМИ; размещение информации в сети Интернет; размещение информации в помещениях судов; предоставление информации по запросу; ознакомление с архивной информацией.

В июне 2011 года принят Федеральный закон «О внесении изменений в статью 14 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации и статью 30 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» [2], которым расширены процессуально возможные способы формирования состава суда с учетом нагрузки и специализации судей, а также закреплены способы и формы использования информационных систем для исключения влияния лиц, заинтересованных в исходе судебного разбирательства.

Иными словами, было введено автоматизированное распределение дел между судьями, которое осуществляется за счет введенных в эксплуатацию информационных систем ГАС «Правосудие».

В полном объёме эти модули в судах общей юрисдикции начали функционировать в 2019 году, однако на практике они зачастую обходятся сотрудниками аппарата суда с целью сохранения контроля за распределением дел между конкретными судьями. И это довольно распространенное явление, с которым знакомы практикующие юристы, свидетельствует об уязвимости системы, которая в данном случае, не до конца исключает вмешательство в её работу с теми или иными целями.

Принятый в 2013 году временный регламент перевода документов судов общей юрисдикции в электронный вид, установил порядок сканирования итоговых судебных актов и размещение их в электронном хранилище «Банк судебных решений» ГАС «Правосудие». Это позволило сформировать объединенный банк данных судебных актов.

Прогрессивным документом для развития электронного правосудия можно считать Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты

Российской Федерации», предоставивший возможность выносить исполнительные документы в электронной форме, особенности их применения, а также использования в качестве доказательств в суде, исполнительный лист вместе с копией приговора может направляться судом для исполнения судебному приставу-исполнителю в форме электронного документа, подписанного судьей усиленной квалифицированной электронной подписью.

Следующим шагом на пути становления «электронного правосудия» стала утвержденная Судебным департаментом и постановлением Совета судей Российской Федерации от 19 февраля 2015 года № 439 Концепция развития информатизации судов до 2020 года, которая определяет мероприятия по доработке специального программного обеспечения, позволяющего применять юридически значимые электронные документы в деятельности судов и организовать межведомственное электронное взаимодействие.

Концепция определила основные направления по планированию мероприятий и работ по внедрению электронного правосудия в едином информационном пространстве судов общей юрисдикции, арбитражных судов и участков мировых судей в рамках дальнейшего развития ГАС «Правосудие».

На сегодняшний день принята Концепции информационной политики судебной системы на 2020 - 2030 годы [3], которая была одобрена Советом судей РФ 5 декабря 2019 г. и определена как проведение комплекса мероприятий нормативно - правового, организационного, научно - исследовательского, издательского и иного характера, направленных на гармонизацию отношений судебной власти и общества, понимание гражданами целей и содержания проводимой в государстве судебной реформы, а также на объективное освещение деятельности судов в средствах массовой информации.

Концепция постулирует, что обеспечение доступа граждан к правосудию и обеспечение его максимальной открытости и прозрачности, реализация принципа независимости и объективности при вынесении судебных решений являются основными направлениями дальнейшего развития судебной системы. От освещения деятельности судов зависят предупреждение коррупционных проявлений, формирование доверия к российской судебной системе, прозрачность, публичность и гласность правосудия.

Вместе с тем, проводимая политика информационной открытости влечет необходимость обеспечения информационной безопасности, предполагающей введение определенных запретов и ограничений, в связи с чем актуальность приобрела проблема поиска баланса между реализацией принципа информационной открытости деятельности судов и применением мер защиты в информационной сфере.

Основными направлениями и механизмами реализации информационной политики судебной системы определены:

Популяризация знаний о судебной системе и деятельности судов.

Формирование эффективной и устойчивой информационно-образовательной среды судов

Повышение эффективности взаимодействия средств массовой информации и органов судебной системы

Создание единого информационного пространства судебной системы

Обеспечение интересов судебной системы Российской Федерации в информационной сфере

Защита персональных данных при предоставлении информации о деятельности судов

Нормативно-правовое и ведомственное регулирование взаимоотношений судов и средств массовой информации

Список использованных источников

1. Собрание законодательства Российской Федерации от 29 декабря 2008 г. N 52 (часть I) ст. 6217.
2. Собрание законодательства Российской Федерации от 20 июня 2011 г. N 25 ст. 3533
3. https://internet.garant.ru/#/document/73161586/paragraph/1/doclist/285/showentries/0/highlight/Концепция%20информационной%20политики%20судебной%20си

стемы%20на%202020%20%202030%20годы%20%20одобрена%20Советом%20судей%20РФ%205%20декабря%202019%20г.

*****

**STAGES OF INFORMATIZATION
THE JUDICIAL SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION**

The article examines the gradual process of the formation of the "electronic justice" system in the judicial system of the Russian Federation since 2000, taking into account the peculiarities of the development of judicial and general legal information technologies and increasing their role in the administration of justice, ensuring access to it, ensuring information security of the judicial system of the Russian Federation, as well as the trend of the development of the processes of informatization of the judicial system in accordance with the concepts developed by the judicial community.

Keywords: judicial system, information security of judicial databases, information and reference legal systems, GAS "Justice", audio recording, protection of personal data electronic justice, unity of the judicial information space.

Япрынцев Евгений Викторович, 2022

ПРОЧИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОСТИ

УДК 579.67

ОБОСНОВАНИЕ ПРОЛОНГИРОВАННЫХ СРОКОВ ГОДНОСТИ КИСЛОМОЛОЧНОГО НАПИТКА, ОБОГАЩЕННОГО ПРОБИОТИЧЕСКИМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ

Белых Христина Сергеевна
Студент-бакалавр, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»

Нитяга Инга Михайловна
Кандидат биологических наук доцент, кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы и биологической безопасности, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»

Смотрина Юлия Владимировна
Младший научный сотрудник лаборатории биобезопасности и анализа нутримикробиома ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»

Статья посвящена определению фактического срока годности кисломолочного пробиотического напитка. В работе проведены основные исследования для обоснования пролонгированных сроков годности кисломолочного продукта. На основании полученных результатов исследования, можно прийти к общему заключению, что все исследуемые в кисломолочном пробиотическом напитке показатели безопасности соответствуют допустимым требованиям установленных в ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции», кроме содержания молочнокислых и пробиотических микроорганизмов, что служит основанием для вынесения отрицательной оценки обоснования заявленного изготовителем пролонгированного срока годности.

Ключевые слова*: обоснование срока годности, кисломолочный напиток, пробиотики, пролонгированный, показатели безопасности, пробиотическая микрофлора, молочнокислые микроорганизмы, функциональный продукт, обогащенный продукт.*

*****

В настоящее время в пищевой промышленности широко используются новые технологии производства кисломолочных напитков, повышающие их стойкость: розлив в асептических условиях, повышение качества упаковок, уменьшение в молоке содержания лактозы, дополнительная тепловая обработка, внесение стабилизаторов и консервантов. Эти технологические приемы позволили производителям удлинить сроки годности кисломолочных продуктов.

Ответственные изготовители добиваются того, чтобы жизнеспособность сохранялась до конца срока годности, указанного на этикетке. В некоторых случаях

пробиотические продукты, поступающие на рынок, не соответствуют заявленным на этикетке количеству, типам и жизнеспособности микробов, присутствующих в них. [1; с 12]

Для потребителя важно, чтобы кисломолочный пробиотический напиток содержал гарантированное количество микроорганизмов на каждом этапе своего хранения, поэтому представляло интерес исследовать динамику изменения микробиологических показателей на протяжении заявленного срока годности и установить допустимые сроки хранения.

Как известно, кисломолочные пробиотические напитки относятся к типу особо скоропортящихся продуктов питания, требующих специальных режимов хранения, то есть их хранение осуществляется при поддержании низких температур (от +2°С до +6°С) и, с момента вскрытия упаковки срок реализации не более 12 часов. Поэтому при несоблюдении предъявляемых условий хранения продукта, его предполагаемый срок годности значительно сокращается, а, следовательно, продукт, не достигнув конечного срока реализации, претерпевает необратимые изменения, влияющие на его пищевую ценность, микробиологический состав, физико-химические и органолептические свойства, а также эффективность функциональных показателей.

Исследования по обоснованию сроков годности кисломолочного продукта проводились на базе ФГБУН «ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности пищи» в лаборатории биобезопасности и анализа нутримикробиома.

В качестве исследуемого объекта предложен кисломолочный напиток, обогащенный пробиотической микрофлорой, со вкусом малинового мороженного и массовой долей жира 1,5%. Данный кисломолочный продукт отличается повышенным содержанием сухих обезжиренных веществ молока, произведен с использованием йогуртовых заквасочных микроорганизмов (Streptococcus thermophilus и Lactobacillus bulgaricus) и добавлением пробиотических микроорганизмов вида Lactobacillus paracasei ssp (L. casei).

Для обоснования пролонгированного срока годности проведены лабораторные исследования одной партии кисломолочного пробиотического напитка по микробиологическим, органолептическим и физико-химическим показателям безопасности. Для испытаний было отобрано четыре образца кисломолочного пробиотического напитка одной даты выработки. Заявленный производителем продукта срок годности составляет 40 суток при температуре хранения 4±2°С. Перед началом обоснования срока годности составлена схема исследований, по итогу которой выбрали четыре контрольные точки: на 15, 30, 40 и 50 сутки хранения.

Микробиологическое исследование продукта заключалось в высеве приготовленных разведений кисломолочного напитка на селективные питательные среды, с целью учета количества выросших микроорганизмов и оценки их содержания в процессе пролонгированного срока хранения. В большей степени интересовала выживаемость молочнокислых и пробиотических микроорганизмов в процессе хранения кисломолочного напитка.

Все исследования проводились в соответствии с правилами и требованиями, указанными в соответствующих ГОСТ.

Таблица 1 – Динамика изменения количества пробиотических и молочнокислых микроорганизмов в процессе хранения

Образец №	Сутки хранения	Количество L.casei, КОЕ/см^3	Количество молочнокислых микроорганизмов, КОЕ/см^3
1	15	$2 \cdot 10^8$	$1 \cdot 10^8$
2	30	$6 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^7$
3	40	$7 \cdot 10^6$	$1 \cdot 10^6$
4	50	$5 \cdot 10^6$	$1 \cdot 10^6$

На основании проведенной работы по обоснованию пролонгированных сроков годности кисломолочного напитка, обогащенного пробиотической микрофлорой, были получены следующие результаты:

1. При соблюдении необходимых условий хранения (от +2°С до +6°С) в кисломолочном пробиотическом напитке до конца предполагаемого срока годности и после его истечения не происходит развития патогенной и условно-патогенной микрофлоры: БГКП, Staphylococcus aureus, патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы. Что обуславливает его безопасность на протяжении всего срока хранения.

2. Установлено, что в процессе хранения кисломолочного продукта происходит постепенное увеличение количества клеток дрожжей, но их содержание до конца заявленного срока годности соответствует установленным допустимым нормам (не более 50 КОЕ/см^3). По истечении срока годности, на 50-е сутки, в продукте наблюдается резкий дрожжевой рост (78 КОЕ/см^3), значение которого не соответствует требованиям нормативно-технической документации.

3. Количество пробиотических и молочнокислых микроорганизмов в процессе хранения кисломолочного напитка уменьшается и к концу предполагаемого срока годности продукт уже не содержит заявленное количество микроорганизмов, что указывает на малую эффективность его функциональных и полезных свойств.

Количество Lactobacillus paracasei (заявлено не менее 2х10^8 КОЕ/см^3) уже на 30-е сутки хранения составляет 6х10^7 КОЕ/см^3, молочнокислых микроорганизмов (заявлено не менее 1х10^7 КОЕ/см^3) на 40-е сутки составляет 1х10^6 КОЕ/см^3, что не соответствует требованиям, установленным в нормативно-технической документации.

4. Органолептическая оценка продукта подтверждает результаты микробиологических показателей. При исследовании кисломолочного напитка на протяжении всего заявленного срока наблюдается сохранение его органолептических показателей, только лишь в образце с истекшим сроком годности, на 50-е сутки хранения, отмечено изменение консистенции, слабовыраженный посторонний дрожжевой аромат и незначительное отделение сыворотки.

5. По физико-химическим показателям безопасности, а именно по показателям титруемой кислотности и pH, исследуемый кисломолочный пробиотический напиток, на протяжении всего предполагаемого срока годности, соответствовал установленным нормативным требованиям безопасности. Титруемая кислотность незначительно повышалась, но оставалась в пределах допустимой нормы (75-140°Т).

На основании полученных результатов исследования, можно прийти к общему заключению, что все исследуемые в кисломолочном пробиотическом напитке показатели безопасности соответствуют допустимым требованиям установленных в ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции», кроме содержания молочнокислых и пробиотических микроорганизмов, что служит основанием для вынесения отрицательной оценки обоснования заявленного изготовителем пролонгированного срока годности.

Так как к концу срока годности, на 40-е сутки, в кисломолочном напитке наблюдаются заметные изменения показателей безопасности (ухудшение органолептических свойств, увеличение количества микроорганизмов порчи, уменьшение количества полезной пробиотической микрофлоры) не рекомендуется употреблять кисломолочный напиток на последней стадии его хранения, так как это может принести вредные и негативные последствия здоровью.

Анализ динамики изменения основных показателей безопасности в процессе хранения кисломолочного напитка, обогащенного пробиотиками, позволил убедится в том, что продукт на протяжении продолжительного срока годности теряет свою функциональную эффективность и не сохраняет полезных свойств.

Список использованных источников

1. Всемирная гастроэнтерологическая организация (WGO) «Пробиотики и пребиотики». Практические рекомендации, 2008. – 37 с.

2. МУК 4.2.1847-04 «Санитарно-эпидемиологическая оценка обоснования сроков годности и условий хранения пищевых продуктов». Методические указания—М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004.-31 с.

3. Технический регламент Таможенного союза 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции». Дата введения 2013-10-9.

*****

JUSTIFICATION OF PROLONGED SHELF LIFE OF FERMENTED MILK DRINK ENRICHED WITH PROBIOTIC MICROORGANISMS

The article is devoted to determining the actual shelf life of fermented dairy probiotic drink. The paper conducted basic research to substantiate the prolonged shelf life of fermented dairy product. On the basis of the obtained results of the study, the overall conclusion can be made that all the studied safety indicators in the sour-milk probiotic drink meet the acceptable requirements established in the TR CU 033/2013 "On safety of milk and dairy products", except for the content of lactic acid and probiotic microorganisms, which is the basis for a negative assessment of the justification of the manufacturer's stated prolonged shelf life.

Key words: justification of shelf life, sour milk drink, probiotics, prolonged, safety indicators, probiotic microflora, lactic acid microorganisms, functional product, enriched product.

Белых Христина Сергеевна,
Нитяга Инга Михайловна,
Смотрина Юлия Владимировна, 2022

УДК 070

ИНТЕРНЕТ-ЖУРНАЛИСТИКА В СИСТЕМЕ СМИ

Есенбек Жумагали Бейсенбайулы
Доктор философии (PhD)
Жетысуский университет имени И. Жансугурова

Албатыр Илесбек
Преподаватель лектор, магистр
Жетысуский университет имени И. Жансугурова

Даулеткелди Шалкар
Магистр, Жетысуский университет имени И. Жансугурова

В научной статье авторами исследовано развитие и становление интернет-журналистики. Литературной базой работы стали труды отечественных и зарубежных ученых. В статье выявлены отличия интернет-журналистики и традиционной журналистики. Авторы также разделили интернет-ресурсы на две группы: интернет-журналистика и блогосфера. В данном научном исследовании уделяется особое внимание общественному влиянию глобальных СМИ. Данная тема вызывает особый интерес и является актуальной для ученых, студентов и читателей.

Ключевые слова*: Социальная сеть, интернет, СМИ, журналистика, сайт, век, новости и мировые тенденции.*

*****

С появлением интернета, общество изменилось. А традиционные медиа теперь тесно связаны со всемирной паутиной и масштабно распространяются. Интернет-журналистика возникла в результате развития и процветания интернета в конце XX века.

Интернет работает оперативно и качественно готовит информацию для широкой аудитории. Сейчас любой пользователь имеет возможность попробовать себя в роли журналиста. Существуют такие виды, как гражданская журналистика, гонзо-журналистика, блоггерство и.т.д.

Интернет-издания могут иметь свою официальную репутацию в СМИ, а иногда и нет. Журналист, работающий в Интернет-издании, нечасто сталкивается с техникой работы традиционной журналистики. К примеру, это специальные аппаратуры полиграфии, телесъемки или аудиозаписи. А самое главное и важное в деятельности интернет-журналиста – его правовой аспект. Точнее, он несет ответственность за каждую статью, которую он публикует в просторах интернета, но на практике все иначе.

Как интернет влияет на профессионализм журналиста? В чем его польза? Сможет ли он обогатить содержание классической журналистики? Сложно ответить. Ведь все охвачено интернетом. Чтобы окончательно разобраться в его технических особенностях, очень важно знать историю возникновения и пути развития.

Из-за нехватки времени любая информация теряет свою актуальность. Мы ошибочно ценим оперативность, а не конкретность информации.

В каждой стране процесс интернетизации шел по-разному. Тенденция, наблюдаемая при описании процесса интернетизации, заключается в том, что сеть интернета стала распространяться из развитых стран в развивающиеся. Кроме того,

отмечается, что развитие и неразвитость интернета напрямую зависит от конкретной политической позиции и менталитета государства.

В 1998 году в пятерку компьютеризированных стран вошли США (на 1000 человек – 520 компьютеров), Финляндия (490), Швеция (480), Дания (350) и Великобритания (280) [1]. Поэтому становление и развитие Интернет – журналистики в этих странах вполне закономерное явление.

Как все начиналось? В апреле 1991-го на базе МНТКЦ «Парасат» в Алма-Ате открылся первый в Казахстане региональный узел сети Relcom, оказывавший главным образом услуги электронной почты по протоколу UUCP, а со временем – TCP/IP. За короткое время сеть распространилась по крупнейшим городам Казахстана и вышла за его пределы – в Ашгабат и Бишкек.

1991-й считается годом рождения интернета в СССР. Поначалу существовал единый домен su для всего Союза, в апреле 1994-го появился домен ru, а в сентябре – kz. К концу этого года количество казахстанских сайтов достигнет 15 [2]. Конечно, это показатель востребованности и заинтересованности. Все сетевые пространства можно рассматривать как единое средство массовой информации, можно и как отдельное виртуальное пространство, представленное наряду с такими объектами, как средства массовой информации, магазин, библиотека.

При этом первая точка зрения, утверждающая, что «вся глобальная компьютерная сеть образует целое средство массовой информации без разделения на отдельные серверы», соответствует действительности.

Д. Эссеринг, анализируя эту концепцию, определил точность ее содержания и смысла: «Относятся ли к средствам массовой информации проекты, сайты, отдельные страницы, предназначенные для небольшой аудитории? Конечно, нет. Очевидно, что такая ситуация противоречит современным правилам СМИ». Автор считает, что эта точка зрения приводит к нескольким противоречиям. Например, по закону «У любой медиа структуры есть владелец. Но, если Интернет, действительно, гигантские СМИ, то кому он принадлежит? Неужели американским функционерам?». Над этим стоит подумать!

А. И. Акопов: «Известно, что пространство Интернета и всех других электронных сетей без сомнения составляет глобальную масс-медию. Но если уточнить это сравнение, то глобальное сетевое пространство – это отдельный мир» [3]. Согласно этой точке зрения, средства массовой информации, в которых размещаются Интернет-СМИ, интерпретируются как глобальный коммуникационный совет. Все не так просто разобраться со всем этим. Время покажет.

А что такое Интернет-СМИ? Как отличить его от других сетевых проектов? На эти вопросы пока нет точных ответов. По определению Е. Горного «формальные критерии при оценке СМИ (например, структура и оформление, объемный показатель и тираж, государственная регистрация и т.д.) мало применимы в интернете и они являются особенностью сетевых медиа структур» [4]. Поэтому термин «сетевые СМИ» придется использовать в широком смысле. Главный редактор проекта «Страна.РУ» М. Литвинович: «Наличие лицензии является залогом того, что данные сетевых СМИ соответствуют действительности, поскольку способствует ужесточению порядка распространения информации в интернете, а тем самым повышению профессионального уровня».

Интернет-ресурс (синонимы «веб-ресурс, веб-сайт, веб-сервис, сайт») – это совокупность интегрированных средств технического и программно-аппаратного характера, а также информации, предназначенной для публикации во Всемирной паутине. Интернет-ресурс может содержать информацию в текстовой, графической и мультимедийной форме. Каждый интернет-ресурс должен иметь уникальный адрес, который позволяет найти его в Сети.

То есть, любое устройство в компьютере можно рассматривать в качестве ресурса. К ресурсам также принято относить не только физические компоненты (элементы памяти и т.п.), но и виртуальные, например, файлы. Именно к виртуальной части ресурсов восходит идея веб (интернет) ресурсов. В эпоху молодого Интернета в сети искали документы, а точнее файлы, которые имели специальный адрес. Вскоре под ресурсом в Интернете стали также понимать и связанную в сеть все информационную систему (например, электронные библиотеки и т.п.).

Виды интернет ресурсов:

● Ресурсы, созданные профессиональными журналистами и постоянно обновляемые (газеты, журналы и т. д.);

● в интернете распространены так называемые «статистические сайты», содержащие справочные данные, которые не обновляются или обновляются только в некоторых случаях. Таким образом, любые периодически обновляемые сайты могут рассматриваться как СМИ. Но, с другой стороны, для периодических изданий, распространяемых тиражом более тысячи экземпляров, материалов, созданных с помощью компьютера и хранящихся в хранилищах данных, периодических сборников и других СМИ, периодических изданий, распространяемых в виде объявлений, применяются установленные законом правила. При этом неясно, как использовать данные критерии в связи с сетевыми ресурсами, так как в качестве показателя тиража необходимо установить временной интервал, если брать количество пользователей.

С другой стороны, сетевые СМИ не могут отслеживать свой тираж в отличие от периодической печати.

Что такое сетевой проект? Телекоммуникационный или сетевой проект выполняется с использованием таких компьютерных средств, как электронная почта и сеть Web-сайтов. Подобные проекты почти всегда носят межпредметный характер. Проблематика и содержание телекоммуникационных проектов должны быть такими, чтобы их выполнение совершенно естественно требовало полноценного привлечения средств компьютерной телекоммуникации. Ряд телекоммуникационных проектов в развитых странах инициируется научными центрами, которые обращаются к школьникам, имеющим опыт элементарной исследовательской деятельности, с предложениями включиться, например, в работу по наблюдению за звездным небом, климатом, загрязнением окружающей среды и т. п.

Мультимедийные сетевые технологии произвели революцию в системе традиционных СМИ и привели к появлению их нового вида – сетевых СМИ. Сегодня это общепризнанный факт. Для миллионов людей они уже стали важным источником информации, а поскольку следующее поколение потребителей информационных продуктов социализируется почти исключительно через сеть и именно в Интернете узнает о существовании тех или иных каналов информации, то изучение сетевых СМИ как феномена журналистики приобретает особую значимость. На данном этапе развития Интернета уже возможно выделить определенные группы сетевых СМИ (сетевые представительства традиционных медийных структур и собственно сетевые структуры) и их виды (сетевые журналы, газеты, ИА, ИПС, порталы, списки рассылки и т.п.) [5]. Сетевые СМИ и другие его электронные версии в целях достижения приоритетности предоставляют такие услуги, как навигация на своих сайтах (предоставление ссылок на сайты, где представлены события, определены, тематические ссылки), чаты, форумы, услуги электронной торговли (заказ видео, книг, дисков через Интернет), бесплатные почтовые услуги; а проекты, направленные на другие цели (например, обеспечение навигации в интернете, поиск документов и т.д.), предоставляют пользователям собственную информацию, такую как новостная лента.

К информации, полученной из интернета, было принято относиться с недоверием, так как много ложных информаций. Кроме того, сетевые издания, получившие лицензию, имеют некоторые преимущества в построении отношений с различными общественными организациями и представителями органов власти. С. Дуванов в своей статье «WEB – журналистика: опасные тенденции» отмечает: «негативные политические процессы 1996 года, которые стали главной причиной становления интернет – журналистики в Казахстане» [6].

Дело в том, что в разгар кампании по массовой монополизации СМИ руководство газет «Караван», «Новое Поколение», радио «РИК», телеканала «КТК» было вынужденно заменено. А поскольку в результате этого процесса те, кто были отстранены от кампании, не могли раскрыть свои политические и творческие интересы в традиционных СМИ, приступили к реализации своих возможностей в виртуальном пространстве. Именно для этого периода характерно появление в интернете оппозиционных сайтов с резкой критикой (www.eurasia.org; www.Turan.kz; www.nomad.web.com и т.д.). Поначалу число пользователей интернета было

незначительным, и чиновники не придавали этому процессу особого значения. Спустя непродолжительное время негативная информация в системе начинает быстро распространяться между странами. Таким образом, аудитория интернет-журналистики увеличивается.

С этого момента интернет-журналистика в стране прошла становление и вступила в стадию развития. Помимо информационных сайтов, порталов, сетевых СМИ, пропагандирующих национальные ценности, стали создаваться информационные агентства, которые освещают историю страны и несут ее величие. Это, в свою очередь, укрепило авторитет Казахстана на мировой арене, оказало огромное влияние на развитие интернет-журналистики. Сегодня многие компании делают рекламу через интернет. Использование интернет технологий дешевле, чем другие виды массовых коммуникаций, также позволяет получать мгновенные сообщения круглосуточно. Количество пользователей интернета растет с каждым годом. В будущем важность интернета станет еще больше [7].

Главное, что сейчас, помимо любого информационного пространства, есть своя страничка в интернете, вплоть до государственного учреждения, библиотеки, детского сада и даже простого читателя. Он может поделиться своими успехами и творениями в интернете с кем-то другим. Не говоря уже об обратном, эта глобальная тенденция позволила человечеству открыто заявить о своем труде, оценить его в любой момент.

Во времена интернета информация имеет большое значение. Поэтому сегодня информация стала одним из главных критериев процесса демократизации, а не только предоставлением информации человечеству. Таким образом, информация – это новые знания в соответствии с социальной значимостью. В сегодняшнем быстро меняющемся обществе нет сомнений в том, что самая важная национальная ценность любой страны – это ее знания, навыки и информация [8].

Заключение. Материалы, публикуемые на казахских сайтах, известны своей содержательностью. Можно сказать, что интернет-журналистика в Казахстане сформировалась. Если будут внесены дополнения и изменения в закон «О СМИ», в котором будет утвержден четкий юридический статус сайтов, то это было бы хорошо. Просто мы хотим, чтобы они чувствовали ответственность перед народом!

Список использованных источников

1. Бектурганова Б. Президент АСиП. Казахстан приблизился к десятке самых компьютеризированных стран мира. http://www.navi.kz

2. Вестник КазНУ. Серия Журналистика 2005, №1 (18) Электронные средства массовой информации. Мир и информация.

3. Акопов А. И. Электронные сети как новый вид СМИ

4. Горный Е. Интернет для журналистов.//Русский журнал 27.05.99.

5. Калиев Т. Иная сторона четвертой власти. http://www.navi.kz/articles

6.Дуванов С. WEB – журналистика: опасные тенденции. http://samal.kz/journalist.

7. Есенбек, Ж. Б. PR деятельность турецкой Республики и опыт применения PR - технологий в политических парти ях в 2 002 году / Ж. Б. Есенбек // Заметки ученого. – 2021. – № 1. – С. 72-78. https://elibrary.ru/item.asp?id=44789284

8. Албатыр, И. Мировой тренд: информация и общество / И. Албатыр // Заметки ученого. – 2021. – № 12-1. – С. 329-332. https://elibrary.ru/item.asp?id=47411765

*****

INTERNET JOURNALISM IN THE MEDIA SYSTEM

In the scientific article, the authors investigated the development and formation of Internet Journalism. The literary basis of the work was the researches of domestic and foreign scientists. The article reveals the differences between Internet Journalism and Traditional Journalism. The authors also divided Internet resources into two groups: Internet Journalism and the blogosphere. In this scientific study, special attention is paid to the public influence of

global media. This topic is of particular interest and is relevant for scientists, students and readers.

Keywords: Social network, Internet, Mass Media, Journalism, website, century, news and Global trends.

Есенбек Жумагали Бейсенбайулы,
Албатыр Илесбек,
Даулеткелди Шалкар, 2022

УДК 796.015:[616.839:612.017.2]

ПРОФИЛАКТИКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАННЕЙ СТАДИИ ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ ПУТЁМ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ФУНКЦИЙ ВНС И ССС

Иванова Эльвира Николаевна
Ст. преподаватель каф. ФКиС, ФГБОУ ВО «Чувашский Государственный Университет им. И.Н. Ульянова»

В результате тренировочной деятельности, во время длительной мышечной работы, формируется долговременная адаптация организма спортсмена[2]. При нагрузках большой интенсивности, особенно связанных с психоэмоциональным напряжением (соревновательный период) в физиологических системах происходят процессы срочной адаптации. Профилактика изменений в функциональных системах состоит в своевременной диагностике деятельности ВНС (вегетативной нервной системы), ССС (сердечно-сосудистой системы) и, позволяет в дальнейшем, вовремя корректировать состояние спортсмена и тренировочные планы.

Ключевые слова*: вегетативная нервная система, дизадаптация, артериальное давление, индекс Кердо, спортсмены, тренировочный микроцикл.*

*****

После тренировочного микроцикла ударного характера или в результате однократной чрезвычайной физической нагрузки [1], объём и интенсивность которых не соответствует уровню тренированности спортсмена, может возникнуть перенапряжение в той системе, куда воздействует основная нагрузка. Постоянное перенапряжение может привести к дизадаптации организма [2-3]. Особенно часто перегрузка обнаруживается в сердечно-сосудистой системе (ССС), вегетативной нервной системе (ВНС), гепатобилиарной системе [4].

Нарушение в ВНС является ранним признаком дизадаптации, который ведёт к снижению работоспособности[4]. В клинике это проявляется в периодических головных болях, нарушении сна, кошмарных сновидениях, повышенной раздражительностью или, наоборот, апатией, различных вазомоторных реакциях (повышенное потоотделение, покраснение во время нагрузки). Синдром вегетососудистой дистонии (ВСД) может протекать по гипотоническому, гипертоническому и нормотоническому типу.

Со стороны ССС фиксируются изменения артериального давления (АД), нарушение ЭКГ в покое, изменения частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое или невозврат её к нормальным величинам в периоде восстановления более 5 минут. Спортсмены могу жаловаться на преходящие боли колющего характера в области сердца.

Признаком дизадаптации у разной квалификации спортсменов может быть и снижение резистенции организма к неспецифическим инфекционным агентам, что проявляется в частых простудных заболеваниях.

Цель работы: Своевременная диагностика ранних признаков перетренированности организма спортсмена.

Задачи:

- Мониторинг функции ВНС и ССС;
- Выявление взаимосвязи показателей ССС и ВНС (АД, ЧСС, индекса Кердо) и уровнем работоспособности спортсменов.
- Коррекция тренировочных программ по итогам исследования.

Методы исследования:

1. Опрос.
2. Измерение АД, ЧСС.
3. Расчёт вегетативного индекса Кердо.

Индекс Кердо вычисляется по формуле:

Index = 100×(1–DAD/Pulse),

где DAD – диастолическое АД, Pulse – пульс (ЧСС). Если Index >0 – это говорит о преобладании регуляции симпатической нервной системы, если Index <0 - преобладание парасимпатической нервной системы.

В работе приняли участие 19 спортсменов легкоатлетов разной спортивной квалификации в возрасте от 17 до 25 лет. Исследование проводилось после ударного микроцикла в соревновательный период.

В состоянии покоя у 13 обследованных фиксировалась брадикардия с ЧСС < 60 уд/мин. У 5-х ЧСС была в пределах 60-76 уд/мин, у оного ЧСС был 86 уд/мин. АД у 11 спортсменов было в пределах 110-125/65-79 мм рт.ст. (нормальные значения). У троих регистрировалось снижение АД 105-110/60-65 мм рт.ст. У 4-х было незначительное повышение АД 125-137/ 80-85 мм рт.ст. (высокое нормальное давление). И, у одного спортсмена было повышенное АД 140/80 мм рт.ст. (признак гипертонии 1 степени). См. табл. № 1.

Со стороны вегетативной нервной системы (при расчёте индекса Кердо) почти у всех спортсменов превалировала регуляция парасимпатической нервной системы, что говорит о нормальных процессах адаптации в работе организма. У троих регуляция происходила по симпатическому типу – неэффективная работа систем адаптации.

Таблица 1 - Показатель АД, ЧСС, индекс Кердо, субъективные признаки дизадаптации у обследованных

п/н обследованного	субъективные признаки дизадаптации	Показатель АД, мм рт.ст.	Показатель ЧСС, уд/мин	индекс Кердо
1.	-	115/65	55	-18
2.	-	110/68	54	-26
3.	-	120/70	59	-18
4.	+	115/65	72	+10
5.	-	130/80	70	-14
6.	-	112/65	56	-16
7.	-	118/70	50	-18
8.	-	120/65	61	-6
9.	-	129/80	70	-14
10.	+	122/75	86	+13
11.	-	125/80	59	-35
12.	-	137/85	56	-51
13.	+	120/73	76	+4
14.	-	105/60	58	-3
15.	-	112/68	59	-15
16.	-	108/63	54	-16
17.	-	115/70	58	-20
18.	-	118/70	56	-25
19.	+	140/80	82	+3

Т.о. в исходном состоянии после ударного микроцикла у четверых обследованных выявилась регуляция ВНС по симпатическому типу (индекс Кердо >0), признаки дизадаптации, (у одного выявились признаки гипертензии 1 степени), уровень работоспособности был понижен. В дальнейшем, на соревнованиях, эти спортсмены выступили хуже и показали результаты ниже, чем на предыдущих выступлениях. То есть не все спортсмены смогли выдержать заданную интенсивность нагрузки в таком микроцикле. Для них потребовалась в дальнейшем коррекция тренировочной программы [1].

Вывод. Исследование 19 спортсменов показало, что при нормальных значениях АД функционирование ВНС и ССС, у большинства обследованных протекает нормально. Величина пульса у них варьирует от брадикардии до нормокардии, регуляция ВНС идёт по парасимпатическому типу с сохранением хорошей работоспособности. Это говорит о нормальных процессах адаптации как долговременной, так и срочной. У 4-х спортсменов были обнаружены признаки дизадаптации (симпатическая регуляция ВНС, субъективные признаки, повышение АД, снижение работоспособности), что говорит о перенапряжении Функциональных систем организма. Своевременная диагностика показателей ВНС и ССС позволяет профилактировать дальнейшие прогностически отрицательные изменения в функциональных системах и вовремя скорректировать тренировочную программу.

Список использованных источников

1. Иванова Э.Н. Построение тренировочного процесса в циклических видах спорта //Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях: материалы Международной научно-практической конференции, посвящённой 100-летию Национального Университета Узбекистана им.М.Улугбека.2018. С.139-144.

2. Иванова Э.Н., Липатова И.Ф. Процессы саморегуляции организма первокурсника в меняющихся условиях окружающей среды. //Актуальные проблемы физической культуры, спорта и здоровья: пути их реализации: материалы научно-практической конференции. О.Б. Колесникова (отв. редактор). 2019. С.8-12.

3. Иванова Э.Н., ЛипатоваИ.Ф. ЧСС и регуляция интенсивности тренировочной нагрузки. //Актуальные проблемы физической культуры, спорта и здоровья: пути их реализации: материалы научно-практической конференции. Чебоксары, 2021. С. 72-76.

4. Уилмор Дж, Костилл Д. Физиология спорта и двигательной активности./ Киев: изд-во «Олимпийская литература», 1997г.-500с.

*****

IDENTIFICATION OF THE EARLY STAGE OF MALADAPTATION IN THE PROCESS OF TRAINING ACTIVITY

In the process of long-term muscular work, during the training activity, a long-term adaptation of the athlete's body is formed. Under intense loads, especially those associated with psychoemotional stress (competitive period), acute adaptation processes occur in physiological systems. Prevention of changes in functional systems consists in timely diagnosis of the activity of the ANS, With and, allows in the future, timely correction of the athlete's condition and training plans.

Keywords: autonomic nervous system, maladaptation, blood pressure, Kerdo index, athletes, training microcycle.

Иванова Эльвира Николаевна, 2022

УДК 72.035

ОБРАЗ ЛЬВА В МОНУМЕНТАЛЬНО-ДЕКОРАТИВНОЙ СКУЛЬПТУРЕ РОСТОВА-НА-ДОНУ КОНЦА XIX–НАЧАЛА XX ВЕКА

Кишкинова Евгения Михайловна
Профессор ФГБОУ ВО «ДГТУ»

Стародубцева Милена Владимировна
Магистрант 2 курса ФГБОУ ВО «ДГТУ»

В статье впервыена материале широкого круга произведений монументально-декоративной скульптуры, связанной с памятниками архитектуры исторического центра Ростова-на-Дону,анализируются скульптурные изображения львов, дается их классификация, исследуется семантика, выявляются художественно-образные особенности этого значимого мотива скульптурного декора.

Ключевые слова: монументально-декоративная скульптура, семантика образа льва, архитектура эклектики и модерна, необарокко, неоклассицизм, неогрек

*****

Образ льва – один из наиболее распространенных вискусстве самых разных народов, различных эпох и стилей от древности до Нового времени. Изображение львашироко представлено в скульптуре, живописи, графике, декоративно-прикладном искусстве, геральдике. Истоки его популярности – в семантике образа. Лев у всех народов нес положительную символику, отождествлялся с солнцем, силой, верховной властью. Скульптуры льва были распространены в Древней Сирии, Египте, Вавилоне, Индии, Греции. Черты этого животного можно увидеть у некоторых мифических персонажей: у грифона, сфинкса, химеры.

В религии львы окружены ореолом таинственности и неприкосновенности. В буддизме именно Будду называли львом среди людей, он был символом отваги, защиты порядка, веры и мудрости. В исламе львом называли зятя Мухаммеда, он был символом защиты добра и борьбы со злом. В индуизмебог Вишну мог превращаться в полульва - получеловека. Известно, что скульптуры львов декорировали легендарный трон царя Соломона. В христианстве многие святые по преданию были брошены на съедение львам, но были не тронуты животными. Считалось,что лев спит с открытыми глазами, поэтому он осмыслялся как страж и часто изображался на вратах или перед ними.

Изображение львов в монументально-декоративной скульптуре, связанной с архитектурой, можно разделить на полнофигурныекруглые скульптуры, протомы и рельефные маскароны. Скульптура представляет из себя изображение льва полностью, причем размеры могут быть от совсем небольших до огромных. Зачастую скульптуры располагаются парами с двух сторон дверных проемов или лестниц. Протома – это изображение передней части тела животного. Маскароны –это маски с изображением морды льва. Любопытно, что возникновение таких масок связывают с похоронными обрядами в Древнем Риме. Тогда саркофаги изготавливались в виде винодавилен. Такие винодавильни-линосы снабжались маскаронами, из которых лилось вино[7]. Маскароны с винодавилен переместились на саркофаги, где лев стал осмысляться как страж ворот

между двумя мирами, на фонтаны, где стали использоваться для оформления водометов, и на фасады зданий, где выполняли охранительную функцию.

История изображения львов в русской архитектуре имеет давние традиции. Одни из первых львов были изображены на фасадах церкви Покрова на Нерли. Они исполняли роль бдительных стражей, которые никогда не смыкают очей [3].Однако изображение львов в России имело свои особенности. У них отсутствует выражение хищности, мы видим образы удивленных и смеющихся зверей: выпуклые изогнутые брови, глубоко сидящие глаза, поднятые кверху уголки пасти, во всем движении тела заключено любопытство, задор и положительная динамика [4].

Львы –это животные, полные благородства, храбрости и величия. В качестве стражей скульптуры зачастую держат шар под лапой, считается, что если лев уснет, то шар упадет[5]. С таким же смыслом на маскаронах львов изображается кольцо в зубах. Львиные маскароны с кольцами в зубах использовались как дверные ручки. Среди самых известных изображений львов в мире – рельеф Львиных ворот в Микенах, индийская Львиная капитель, умирающий лев в Люцерне, история появления которого носит историческую подоплеку и посвящена смерти Людовика– последнего французского короля. Широко известны небесные львы Будды, которые называются собаками Фу. Они являются священными животными, в лапах держат копье, служат для охраны Божества и людей от демонов.

В Санкт-Петербурге львы украшают парки, сады, набережные, площади и просто фасады домов. Самые известные–это львы Дворцовой пристани, мраморные львы у дома А. Я. Лобанова-Ростовского, гранитные львы у дома А. Г. Лаваль, львиная ограда усадьбы Г. А. Кушелева-Безбородко, чугунные львы у здания Русского музея.

Но не только северная столица в Россиибогата скульптурами львов, другие города также могут похвастаться данной достопримечательностью.Ростовский историк В.Ф.Чеснок отмечал, что «…у многих народов лев– это символ мужества и силы. Львов в Ростове-на-Дону так много, что о них можно написать отдельную книгу…» [6]. Изображений львов в Ростове – несколько десятков. Среди них присутствуют как современные скульптуры, так и те, которые довольно давно украшают город. Не все из них сохранились – к примеру, утрачены установленные в 1950-х годах на входе в Ростовский зоопарк скульптуры двух львов. Это были величественные и массивные фигуры, которые венчали пропилеи парадного входа.

Рассмотрим скульптуры, относящиеся к концу XIX– началу XX века. Самая известная композиция в Ростове с единственными полнофигурными круглыми скульптурами львов этого периода – фонтан у здания Ростовского филиала Государственного банка в восточной части площади Советов. История возникновения этой композиции напрямую связана с созданием самого здания банка, автором проекта которого был петербургский зодчий, академик архитектуры М. М. Перетяткович. Строительство величественного здания в стилистике неоклассицизма велось в 1913-1915 годах. В 1917 году по замыслу зодчего перед банком был возведен архитектурно-скульптурный комплекс «Львы». Здание банка и фонтан со львами образуют целостный ансамбль, ставший неотъемлемой частью исторического центра Ростова. Фонтан в плане представляет собой полукруг, огражденный парапетом со скамьей и фланкированный тумбами, на которых спиной друг к другу расположились лежащие в спокойных позах львы[1]. Их передние лапы скрещены, на мордах застыло выражение задумчивости. Таких львов в период классицизма называли «философами» [5]. Автор фигур – скульптор Я. З. Вейде. Напротив львов расположены пьедесталы с шарами, а вся площадка ограждена балюстрадой. Изначально львы были изготовлены из бетона, но к 250-летнему юбилею города скульптуры покрыли тонким слоем листовой меди в технике выколотки.

Протомы львов – тоже единственные в Ростове – находятся на боковом фасаде здания бывшего Окружного коммерческого суда (ныне Областного суда) по адресу: ул. Социалистическая, 165. Здание возведено в 1914 г. по проекту П. Я. Любимова также в стилистике неоклассицизма. На архитраве имеются две скульптуры сидящих львов, поддерживающих крайние кронштейны. Их изображения четко прочитываются на фоне гладкого фриза. Первоначально скульптурное убранство фасадов было весьма разнообразным: над карнизом раскреповок центрального ризалита находились

скульптурные бюсты, над карнизом по углам - обелиски, а на угловых простенках – рельефные накладки. Над аттиком возвышалась скульптура сидящей Фемиды.

Большая часть львиных скульптур в Ростове-на-Дону представлена рельефными маскаронами. Они украшают стволы колонн, простенки, интерколумнии, эркеры, фризы, кронштейны, аттики, замковые камни.

Оригинально размещение львиных маскаронов на фасаде дома наследников купца Максимова по адресу: улица Московская, 72. Год постройки дома варьируется между 1899 и 1910 годами. Считается, что автором проекта был Н. А. Дорошенко, хотя есть мнение, что после его смерти дом достраивал Н. Н. Дурбах. Здание выполнено «на грани» эклектики и модерна, на фасадах можно обнаружить мотивы, позаимствованные из архитектуры Ренессанса, маньеризма, барокко. Среди множества декоративных элементов присутствуют и львиные головы. Они изображены в нижней половине фустов полуколонн. Львы здесь не имеют объемной гривы, зато обладают мордами, схожими с человеческими лицами, с достаточно осмысленным взглядом,в пастях они держат ленту, украшенную цветами, которая спускается вниз узором в виде волны.

В оформлении торгового дома Яблоковых (ул. Б. Садовая, 64), построенного по проекту Е. М.Гулина в 1898 году в духе классицизирующегомодерна, львиные скульптуры также размещены весьма оригинально. Фасад украшен разнообразными декоративными элементами, в том числе маскаронами Гермеса и изображением его посоха,барельефами, прославляющими торговлю, искусство и ремесла, и все это органично сочетается с изображениями львов.Они находятся над карнизом, в декоративных щитках, имитирующих античные антефиксы. Головы львов выполнены в реалистичной форме с пышной гривой и оскаленной пастью, в отличие от других элементов, они темного цвета и на фоне фасада выглядят контрастно.

Размещение львиных маскаронов на фасаде особняка Парамонова (ул. Пушкинская, 148), построенного по проекту Л. Ф. Эберга в 1914 г. в стиле неогрек, тоже навеяно античной традицией. Львиные головы здесь находятся под самым карнизом и украшают стилизованный водосточный желоб –симу, этот желоб в Древней Греции дополняли маскаронами, открытые пасти которых извергали воду.

Крупными размерами, убедительностью трактовки, активной пластикой горельефа выделялись окруженные растительным орнаментом львиные маскароны на аттиках доходного дома А. П. Машонкина (ул. Б. Садовая, 104/29а), ныне, к сожалению, сбитые и замененные примитивными новоделами, масштабом и стилистикой совершенно не соответствующими необарочному убранству фасадов здания. Новоделами, впрочем, гораздо более качественными, заменены и аутентичные маскароны доходного дома М.С. Вальяно (1894 г.; ул. Б. Садовая, 99), размещенные под кронштейнами вокруг проезда во двор.

Большинство львиных маскаронов Ростова-на-Дону выполнено вполне реалистично, в духе скульптуры академической традиции. Таковы, в частности, маскароны оформленного в стиле модерн доходного дом братьев Дерткезовых (1915 г.; ул. Шаумяна, 110), помещенные на эркерах, дополненные волютами и листьями дуба, символизирующего силу, мужество, благородство, чтоперекликается с семантикой львиного образа; маскароны доходного домаКарапетаЧернова (1890-е гг.; архитектор Ф. С. Ясинский; ул. Б. Садовая, 69/47), находящиеся в интерколумниях плоских ионических портиков над лавровыми гирляндами, символизирующими триумф и победу, что также созвучно львиной семантике. Защитная, апотропейная функция образа льва подчеркнута размещением маскаронов на щитах с перекрещивающимися мечами в простенках фасадов Городского доходного дома, известного также как дом купца Г. Я. Кистова (1914 г.; архитектор Г. Н. Васильев; ул. Б. Садовая, 105/42), между третьим и четвертым этажами. В уровне пятого этажа небольшие маскароны представлены уже без щитов, но под лавровыми гирляндами.

Примером гротескной трактовки львиного образа может служить маскарон доходного дома по адресу: ул. Б. Садовая, 78, построенного в 1896 г. Замковый камень архивольта в центре фасада украшает стилизованная львиная голова с широко раскрытой пастью, выполненная в духе модерна.

Особенно много в Ростове львиных маскаронов с кольцами в зубах. Зачастую они размещены на замковых камнях архивольтов над парадными входами, продолжая

древнюю охранительную традицию. Таковы изображения серьезно-сосредоточенных львов на замковых камнях над парадным входом и проездом во дворнеобарочного доходного дома Е. М. Шпильрейн(1897 г.; ул. Пушкинская, 83), маскарон над замковым камнем проезда во двор доходного дома по адресу: ул. Социалистическая, 138; грозно нахмурившие брови маскароны на кронштейнах под трехчетвертными колоннами раскреповок особняка П. Е. Хатранова (1890-е гг.; архитектор А. О. Тер-Акопов; ул. 1-я Советская, 42/1), также выполненного в духе необарокко.Необарочная стилистика характеризует и особняк Ф. Н. Солодова (1880-е; архитектор Н. А. Дорошенко; пер. Газетный, 47). Арочные окна этого здания обрамлены опирающимися на кронштейны с львиными маскаронами профилированными архивольтами. Карнизы аттиков с лучковым завершением, закрепляющих концы фасада, опираются на столбики, украшенные львиными маскаронами с кольцами в зубах, дополненными цветочными гирляндами.

Иногда львиные маскароны невелики по размеру и трудно различимы среди других декоративных элементов. Такие миниатюрные изображения можно обнаружить и на фасадах здания ростовской Городской думы (1897-1899, архитектор А. Н. Померанцев; ул. Б. Садовая, 47/30), и на фасадах уже упоминавшегося здания Государственного банка.

Немало львиных изображений украшало и парадные двери ростовских зданий. К сожалению, сегодня большинство из них безвозвратно утрачено вместе с аутентичными дверными полотнами, как, например, двери особняка Е.М. Красильникова(последняя четверть XIX в., ул.1-я Майская, 6), являющегося объектом культурного наследия регионального значения. Увы, этот статус не стал препятствием для уничтожения уникальной резной двери с львиными маскаронами.

Сегодня на улицах Ростова-на-Дону еще можно встретить множество маскаронов львов. Многие из них искажены набелами, покрыты трещинами, испещрены сколами, находятся в стадии разрушения и требуют срочной реставрации, как и другие элементы декоративного убранства фасадов исторических зданий, составляющих неотъемлемую часть архитектурно-художественного наследия нашего региона и определяющих его культурную идентичность.

Список использованных источников

1. Волошинова, Л. Ф. Творения московских и петербургских зодчих в Ростове-на-Дону. – Ростов-на-Дону: Новая книга, 2002.

2. Есаулов, Г. В. Архитектура Юга России: от истории к современности. – М.: АрхитектураС, 2016.

3. История русского искусства. Том 1. – М.: Издательство АН СССР, 1953.

4. Маковецкий, И.В. Архитектура русского народного жилища. Север и Верхнее Поволжье. – М.: Издательство АН СССР, 1962.

5. Нестеров, В. В. Львы стерегут город. – Л.: Художник РСФСР, 1971.

6. Чеснок, В.Ф. Олимпийские Боги в образе Большой Садовой. – Ростов-на-Дону: ГинГО, 2010.

7. LiveJournal 2021 - Экскурс в историю маскаронов – URL: https://maskaron-ru.livejournal.com/144193.html

*****

THE IMAGE OF A LION IN THE MONUMENTAL AND DECORATIVE SCULPTURE OF ROSTOV-ON-DON OF THE LATE XIX- EARLY XX CENTURY

For the first time, the article analyzes the sculptural images of lions, gives their classification, examines the semantics, reveals the artistic and figurative features of this significant motif of sculptural decor, based on the material of a wide range of works of monumental and decorative sculpture associated with the architectural monuments of the historical center of Rostov-on-Don.

Key words: monumental and decorative sculpture, semantics of the image of a lion, eclecticism and modern architecture, neo-baroque, neoclassicism, neo-Greek

Кишкинова Евгения Михайловна,
Стародубцева Милена Владимировна, 2022

УДК 615

АНАЛИЗ ФЛОРЫ РАСТЕНИЙ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, ОБЛАДАЮЩИХ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Малиёва Кристина Олеговна
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова

Каждое лекарственное растение содержит в себе ряд биологически активных веществ, которые оказывают лечебное воздействие на организм человека. Состав их разнообразен. Это органические кислоты, сахара, витамины, эфирные и жирные масла, фитонциды, алкалоиды, минеральные соли, которые содержатся в растениях в определенных отношениях.

Чеченская Республика находится на территории, где последовательно чередуются шесть «высотных поясов» (от полупустынного до горно-лугового альпийского), поэтому состав дикорастущих растений данной местности уникальный и особенный. В пределах границ Республики он не изучался и сохраняется малоисследованным. В данной статье будет рассмотрена флора лекарственных растений Чеченской Республики.

***Ключевые слова**: лекарственные растения, флора, биологически активные вещества, лекарственное растительное сырье, фармакологически активные вещества.*

*****

Разнообразие флоры Чеченской Республики меняется в зависимости от климатических зон, на которые она поделена. Например, в засушливой зоне Терско-Кумской полупустыни в основном преобладают такие растения как полынь, верблюжья колючка, кохия и многие другие кустарники [1].

Степная зона во многом отличается от полупустынной зоны - равнинная часть её полностью распахана и на ней можно наблюдать такие культурные растения как пшеница, подсолнечник и кукурузу. Степные злаки — это основные представители фауны в данной зоне, также тут можно отметить типчак, ковыль, бородач и тонконог.

Самая обширная часть Чечни — это лесостепная зона. Тут часто встречаются ольха и ива, а в подлесках можно увидеть шиповник и боярышник.

В таблице 1 можно увидеть какое количество видов растений располагается на каждом из растительных поясов.

Таблица 1 - Расположение видов флоры Чеченской Республики по растительным поясам

№	Растительный пояс	Кол-во видов
1	Полупустынный	74
2	Степной	77
3	Лесной	125
4	Ореоксерофитов	21
5	Субальпийский	61
6	Альпийский	17
	ИТОГО	375

Имеются ещё две климатические зоны Республики — горных лугов и горных лесов. Именно в этих местностях встречаются лекарственные растения, которые очень активно применяют в медицине[1].

Лекарственным растительным сырьем (ЛРС) являются части или органы лекарственных растений, полученные по определенной технологии, используемые в высушенном, реже — свежем виде, для получения фармацевтических субстанций и фитопрепаратов, разрешенных уполномоченными на то органами для применения в установленном порядке в фармации и медицине нашей страны, и соответствующие всем требованиям действующей нормативной документации [2]. Ассортимент лекарственного растительного сырья определяется Государственным реестром лекарственных средств, разрешенных к применению в медицинской практике и в промышленном производстве. Всего в реестре свыше 3 000 наименований, в том числе около 300 видов растительного лекарственного сырья, свыше 700 препаратов, в производстве которых используется растительное лекарственное сырье или вещества из растений. Сюда же относятся и стандарты на БАВ (биологические активные вещества).

В научной литературе не имеется достаточного количества сведений о полном химическом составе биологически активных соединений входящих в состав лекарственных растений Чеченской Республики. Также нуждаются в уточнении сведения по фармакологически активным веществам лекарственных растений Республики (это – гликозиды, эфирные масла, флавоноиды, алкалоиды, дубильные вещества, фитонциды и др.).

В Северо-Кавказском федеральном округе насчитывается около 173 различных видов растений, используемых в медицине, и более 1000 других видов, используемых в традиционной медицине. В труднодоступных горных районах Чеченской Республики произрастают около 54 различных видов растений, которые используются в медицине. В пределах границ Республики есть уникальные растения, которые проявляют биологическую активность. К ним относят такие виды как Grossularia reclinata, Sorbus torminalis, Rubus candicans, Euonymus latifolia, Tilia platyphyllos, Vaccinium arctostaphylos и другие.

Из-за активного освоения земель в сельскохозяйственных назначениях на Северном Кавказе резко сократились запасы некоторых лекарственных растений, например, алтея лекарственного и армянского, марены красильной и др. Исчезающие виды дикорастущих лекарственных растений подлежат охране на региональном и Всероссийском уровне. Для решения данной проблемы создаются специальные заповедники различного назначения. Вопросами охраны исчезающих видов растений занимается Комитет Правительства Чеченской Республики по экологии.

Во многом перспективы развития российского рынка лекарственных трав и сборов связаны со способностью и заинтересованностью государства в создании необходимых условий для повышения привлекательности этого вида бизнеса для отечественных производителей и для кредитных, а также инвестиционных структур. Такая ситуация приводит к тому, что Россия, обладающая уникальным по своим характеристикам природным целебным богатством, все чаще импортирует растительное сырье из Индии, Китая, Польши и других стран. При этом, несмотря на относительно небольшое количество российских производителей лекарственных трав и сборов, они

производят 80% лекарственных растений, включенных в Государственный реестр лекарственных средств.

Выращивание лекарственных растений целесообразно развивать в сельской местности с хорошим состоянием окружающей среды. Создание рынка экологически чистой продукции в республике, экономическое регулирование производства экологически чистой продукции из природного сырья, привлечение инвестиций на указанные цели позволит решать ряд задач социально-экономического развития Чеченской Республики и сохранения окружающей среды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гакаев, Р. А. Высокогорные ландшафты Чеченской Республики и закономерности их распространения / Р. А. Гакаев. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 15 (95). — С. 327-331. — URL: https://moluch.ru/archive/95/21472/ (дата обращения: 16.11.2021).

2. Терехин А.А., Вандышев В.В. Технология возделывания лекарственных растений: Учеб.пособие. – М.: РУДН, 2008. – 201 с.: ил.

*****

ANALYSIS OF THE FLORA OF PLANTS OF THE CHECHEN REPUBLIC WITH BIOLOGICAL ACTIVITY

Each medicinal plant contains a number of biologically active substances that have a therapeutic effect on the human body. Their composition is diverse. These are organic acids, sugars, vitamins, essential and fatty oils, phytoncides, alkaloids, mineral salts, which are contained in plants in certain respects. The Chechen Republic is located on the territory where six "high-altitude belts" (from semi-desert to mountain-meadow alpine) alternate sequentially, so the composition of wild plants of this area is unique and special. It has not been studied within the borders of the Republic and remains poorly explored. This article will consider the flora of medicinal plants of the Chechen Republic.

Keywords: medicinal plants, flora, biologically active substances, medicinal plant raw materials, pharmacologically active substances

Малиёва Кристина Олеговна, 2022

УДК 637.5

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ДНК ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ ВИДОВОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ МЯСА В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ И КОРМАХ, ПОДВЕРГШИХСЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

Нитяга Инга Михайловна
Доцент, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»

Телегина Софья Александровна
Студент, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»

Галушко Дарья Павловна
Студент, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»

В статье представлена разработка методов одновременной идентификации видовой принадлежности сырья и термообработанных мясопродуктов с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР). В процессе работы проводились экспериментальные исследования по идентификации отдельных видов мяса и многокомпонентных мясных продуктов. В результате исследования впервые был сконструирован набор видоспецифичных праймеров на основе нуклеотидной последовательности митохондриального гена цитохрома b.

Ключевые слова*: идентификация, полимеразная цепная реакция, праймеры, митохондриальная ДНК, цитохром b, отжиг праймеров.*

*****

Целью данного исследования являлась создание метода одновременной идентификации видовой принадлежности различных видов мяса (говядина, свинина, курятина) с помощью ПЦР.

Актуальность проблемы видовой идентификации мясного сырья и продуктов подчеркивается тем фактом, что за последние годы на рынках и в торговых предприятиях заметно увеличился сбыт фальсифицированных продовольственных товаров как отечественного, так и импортного производства. В связи с этим возникает острая необходимость создания высокочувствительных и эффективных методов определения состава многокомпонентного мясного сырья и продуктов. В результате исследования впервые был сконструирован набор видоспецифичных праймеров на основе нуклеотидной последовательности митохондриального гена цитохрома b. Эффективность разработанного ПЦР-метода определяется возможностью его применения для детекции малых количеств (менее 1%) мясных фальсифицирующих

примесей в составе многокомпонентных мясных изделий, в т.ч. прошедших высокотемпературную обработку. По данным наших исследований мясопродукты, не отвечающие требованиям соответствующих нормативных документов, составляют в отдельных торговых предприятиях около 25-35% проверенных партий. [1,3]

Наиболее перспективным методом для определения видовой принадлежности близкородственных животных белков в составе мясного сырья и продуктов, в том числе подвергшихся термической обработке, является специфическая амплификация нуклеиновых кислот in vitro и как наиболее разработанный вариант этой амплификации – метод полимеразной цепной реакции (ПЦР). [1,3-4]

Материалы и методы. Моделирование и постановка ПЦР-анализа осуществлялись согласно общепринятой схеме, включающей три основные процедуры: подготовка пробы исследуемого материала, амплификация ДНК и детекция продуктов реакции методом электрофоретического разделения в агарозном геле. Для постановки метода ПЦР мы использовали лабораторное оборудование и наборы реагентов, выпускаемых научно-производительной компанией «БИОКОМ». [3-5]

Подготовка проб мясопродуктов для ПЦР-амплификации ДНК-матрицы представляет собой специальную обработку исследуемого материала, во время которой происходит лизис клеток исследуемых образцов, устранение белковых и полисахаридных фракций. Для этого используется метод твердофазной сорбции, заключающийся в обработке пробы лизирующим раствором, сорбции ДНК буферным раствором.[1,5]

Подготовка исследуемых проб мясопродуктов осуществлялась согласно «Методическим рекомендациям по проведению работ в диагностических лабораториях, использующих метод полимеразной цепной реакции». Отбор мясных проб для исключения контаминации проводился в изолированном пре-ПЦР помещении с помощью стерильных одноразовых инструментов в одноразовые стерильные пластиковые пробирки (типа «Эппендорф»).[1,4]

При выборе методики для экстракции ДНК нами учитывались режимы технологической обработки и хранения мясных изделий, возможность присутствия в их составе ингибиторов Taq-ДНК-полимеразы и других нежелательных для проведения ПЦР агентов. При проведении этапа по пробоподготовке нами использовался комплект реагентов для экстракции ДНК (SILICA-BOOM, «БИОКОМ»), который включает: буфер с протеиназой, лизирующий раствор, отмывочные растворы №1 и №2, суспензию сорбента, буфер для элюции ДНК с сорбента. Экстракция ДНК из проб мясопродуктов проводилась по разработанному нами Протоколу 1. [1,3]

Протокол №1 (Выделение ДНК из исследуемого материала)

1. Проверить состояние сорбента – при отстаивании он должен занимать приблизительно половину объема.

2. Лизирующий раствор прогреть при 65°С до полного растворения кристаллов.

3. Гомогенизировать небольшое количество ткани исследуемого мясопродукта в ступке и перенести в 1,5 мл. «Эппендорф».

4. Добавить 600 мкл. «Буфер ЛБ» и перемешать содержимое пестиком.

5. Закрыть пробирку и инкубировать при 65°С 40 минут. Встряхнуть на вортексе.

6. Центрифугировать при 1000 об/мин в течение 10 минут, перенести надосадочную жидкость в новый «Эппендорф».

7. Добавить 40 мкл сорбента, встряхнуть на вортексе и оставить в штативе при комнатной температуре на 10 минут, периодически переворачивая закрытую пробирку.

8. Центрифугировать пробирку 1000 об/мин 10 секунд.

9. Полностью удалить жидкость из «Эппендорфа» (используя наконечники!), оставить в нем сорбент.

10. Добавить 500 мкл «Буфер ОБ 1», встряхнуть на вортексе, после чего центрифугировать пробирку при 2000 об/мин 10 секунд.

11. Удалить жидкость из «Эппендорфа», оставив в нем сорбент.

12. Добавить 500 мкл «Буфер ОБ 2», встряхнуть на вортексе, после чего центрифугировать пробирку при 2000 об/мин 10 сек.

13. Удалить жидкость из пробирки, оставив в ней сорбент.

14. Повторить пункты 12-13 (использовать наконечники!)

15. Поставить открытую пробирку в термостат при 65°С и просушить 10 минут.

16. Извлечь пробирку из термостата, добавить 75 мкм «Буфер ТЕ», закрыть пробирку и встряхнуть на вортексе.

17. Инкубировать в термостате при 65°С 10 минут.

18. Извлечь пробирку из термостата, встряхнуть на вортексе.

19. Центрифугировать при 1000 об/мин 2 минуты.

20. Перенести надосадочную жидкость (без сорбента!) в новый «Эппендорф»

Расчет оптимальной температуры отжига праймера проводится по следующим формулам:

1) T=[(A+T) x 2] + [(G+C) x 4]-5°C

Если суммарная длина олигонуклеотида не превышала 20 оснований;

2) T= 22 + 1,46 ([2 x (G+C)] + (A+T)),

Если суммарная длина олигонуклеотида составляла 20-30 оснований.

В связи с тем, что расчетная температура отжига праймеров является приблизительной, оптимальное ее значение устанавливалось экспериментально.

ПЦР-амплификация проводилась с использованием универсального набора реагентов для ПЦР («сухие пробиотики», «биоком») в 25-ти луночном ДНК-амплификаторе Тапр-«биоком», согласно Протоколу 2. [1,3]

Протокол №2 (ДНК амплификация)

1. Приготовить смесь праймеров; «lorward»: «chicken»: «cattie»: «pig» = 1:3:0,6. 2. Последовательно внести в пробирку с «сухой» ПЦР смесью 5' смеси праймеров, 10 мл диллюэнта и 5 мл исследуемой ДНК, перемешать на вортексе.

3. Добавить 2 капли минерального масла

4. Поместить пробирку в ДНК-амплификатор для проведения ПЦР по следующей программе:

- 94°С – 3 минуты (однократно);
- 94°С – 30 секунд
  62°С – 30 секунд 35 циклов;
  72°С – 30 секунд
- 72°С – 3 минуты (однократно).

Протекание амплификации регулировалось изменением температуры рабочей смеси, а количество циклов ПЦР, достаточное для накопления продуктов реакции, составило 35 циклов.[1,3,]

Регистрация результатов амплификации проводилась методом электрофоретического разделения ПЦР-амплификационной смеси на окрашенном бромистым этидием агарозном геле (1,5%). Специфичность полосы амплифицированной ДНК подтверждалась ее положением по отношению к маркерным фрагментам и ДНК-стандарту. Разделение смеси фрагментов проводилась в приборе для горизонтального электрофореза ЕС 12-13 («Биоком») с использованием набора для электрофореза в агаразном геле (ТВЕ-буфер, агароза, эидиум бромид) («Биоком») при 120 V в течение 30 минут. Визуализация результатов осуществлялась в УФ свете на трансиллюминаторе УВТ 1 («Биоком») с последующим фотографированием и компьютерным документированием полученных « бэндов» видеосистемой « ViTran» [1-3,5]

Выводы. Основываясь на анализе нуклеотидной последовательности митохондриального гена цитохрома b, были разработаны праймеры к фрагментам ДНК коровы, свиньи и курицы. Специфичность праймеров выявлена посредством постановки ПЦР с ДНК соответствующих видов животных. Нами установлено, что благодаря более чем 15%- ному уровню дефектов комплементарного спаривания оснований, разработанные праймеры для ДНК свиньи и курицы оказались видоспецифичными, что удалось визуализировать путем получения «бэндов» соответствующих размеров (398 и

227 bp). Однако добиться видоспецифичного отжига «reverse» праймера для говяжьей ДНК в данном исследовании не удалось, что, возможно, объясняется его способностью образовывать димеры. Поэтому для создания эффективной тест-системы для комплексной идентификации видовой принадлежности сырья и продуктов требуется сконструировать и опробировать новый набор видоспецифичных праймеров. [1,2,4]

С помощью компьютерных программ по анализу ДНК-последовательностей («OLIGO», «BLASTA») нами осуществлен подбор олигонуклеотидов для проведения комплексного ПЦР-анализа и рассчитаны оптимальные температурные режимы для эффективной специфичной амплификации фрагментов ДНК, экстрагированных из сырых и термообработанных мясопродуктов. Адаптация созданной нами ПЦР-тест-системы для определения видовой принадлежности мясопродуктов к конкретным объектам исследований позволит наиболее достоверно выявлять различные фальсификации, улучшить оценку качества и безопасности сырьевых и продовольственных товаров на всех этапах оборота.[1-5].

Список использованных источников

1. Полимеразная цепная реакция в микробиологии. Учебно-методическое пособие. / Д.П. Гладин, И.В. Дробот, А.М. Королюк. – СПб.: СПбГПМУ, 2020. – 32 с.

2. Д.В. Малышев, О.Ю. Черных, А.А. Котельникова, И.М. Донник, А.А. Лысенко, Р.А. Кривонос, В.Н. Шевкопляс, А.Г. Кощаев, Л.А. Дайбова, М. И. Гулюкин, К.А. Лайшев, Ю. А. Юлдашбаев, С.А. Мирошников, П.В. Шаравьев, М.П. Семененко, А. В. Молчанов, В.А. Баннов, Ю.Д. Дробин / Способ идентификации видовой принадлежности баранины и говядины в продовольственном сырье, кормах и пищевых продуктах. 2019

3. Фомина Т.А. Полимеразная цепная реакция в режиме реального времени – как современный метод оценки качества продукции / Фомина Т.А. // ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова, Конференция-конкурс научно инновационных работ молодых ученых и специалистов «Отделения хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» Россельхозакадемии. – М. – 2007. – С. 142-144.

4. Е.Н Коновалова, О.В. Вавилова, Е.А. Гладырь, Н.А. Зиновьева, / «Оценка чувствительности и специфичности метода ПЦР для видовой идентификации коров, свиней и кур». Достижения науки и техники АПК, №8-2012

5. Выбор ДНК матрицы для обоснования порогового уровня технически неустранимых примесей мяса птицы в готовой мясной продукции /Минаев М.Ю. , Солодовникова Г.И. , Курбаков К.А. 2017

*****

Development of DNA diagnostic methods for species identification of meat in foods and feeds that have undergone heat treatment

The article presents the development of methods of simultaneous identification of species belonging of raw materials and heat-processed meat products by means of polymerase chain reaction (PCR). In the process of work experimental researches on identification of separate kinds of meat and multicomponent meat products were carried out. A set of species-specific primers based on the nucleotide sequence of mitochondrial cytochrome b gene was constructed for the first time as a result of the study.

Keywords: identification, polymerase chain reaction, primers, mitochondrial DNA, cytochrome b, primer annealing.

Галушко Дарья Павловна, 2022

УДК 51.7, 519.2, 311, 314

О СТАТИСТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ГЕНЕАЛОГИИ

Погодин Игорь Евгеньевич
Профессор кафедры математики Ввоенно-морского политехнического института

Страдомский Юрий Михайлович
Историк-генеалог, краевед, Ввоенно-морского политехнического института

На основе результатов обширных генеалогических исследований анализируется зависимость средней продолжительности жизни мужчин и женщин в XVII–XX веках, ее динамика во времени, роль наследственных факторов, а также вероятность конкретного пола второго или третьего ребенка в семье.

Наблюдаемое в Новое время преобладание средней продолжительности жизни у женщин в прошлом (XVII–XIX века) могло отсутствовать. Регулярного влияния времени на среднюю продолжительность жизни не обнаружено. Некоторое наследственное влияние на продолжительность жизни имеет место (получены количественные оценки), причем преимущественно по линии матери, а также на дочерей. Преобладание определенного пола новорожденных в больших семьях не выходит за рамки случайного (модель Бернулли независимых испытаний).

***Ключевые слова**: генеалогия, средняя продолжительность жизни, наследственность, поколенная роспись, генеалогическое древо, среднеквадратическое отклонение, пол ребенка, модель Бернулли независимых испытаний.*

*****

Нередко возникают вопросы о средней продолжительности жизни, ее динамике во времени (год рождения), о роли наследственных факторов, а также о вероятности конкретного пола второго или третьего ребенка в семье. Постараемся рассмотреть эти вопросы, опираясь на генеалогические исследования.

Часто приходится слышать о потомственных генетических долгожителях, как правило, в отдельных «показательных» случаях. Действительно можно предположить наследование предпосылок долгожительства, равно как и наследственных заболеваний, либо устойчивости к таковым. Можно назвать эту тему весьма популярной в течение значительного времени, например [1-7].

Встречаются весьма различающиеся оценки влияния наследственности на продолжительность жизни – от 7% до (30–40) %

Наряду с мнением, что долгожительство передается по наследству, появляются утверждения [1], что роль наследственности в определении продолжительности жизни составляет всего 7%, а не (15-30)% как полагали ранее.

Как сообщили британские исследователи из Медицинской школы Университета Эксетера, если мать прожила больше 85 лет, то смертность снижалась на 40%. А вот в отношении отцов такого же возраста снижение составляло лишь 14%.

Однако во всех этих исследованиях использовались хоть и большие, но специально селектированные выборки из сравнительно узкого временного периода в два

поколения и чаще всего с упором на медико-биологические характеристики и особенно на экстремальных долгожителей.

Здесь же стояла задача проверить возможность наследования продолжительности жизни на «бытовом уровне» с объективными количественными (статистическими) оценками на достаточно случайных независимых выборках «обычных людей», живших в центральной и северо-западной части России в течение продолжительного периода в несколько веков (генеалогический метод со своеобразным эргодическим подходом).

Для этого использовались генеалогические древа трех родов: Бекаревичей-Страдомских (157 чел. за период с 1690г. по 2018г.), [Е.О. Бекаревич, И.Е. Погодин, Ю.М. Страдомский], Погодиных-Шаргиных (249 чел. за период с 1810г. по 1970г.) [А.Я. и С.Я. Погодины] и Пославских-Голынцов (164 чел. за период (до) 1772г. по 2013г.), [Д.С. Пославский, И.Е. Погодин], насчитывающие в сумме более 500 человек. База «А».

1. Для анализа отбирались люди с двумя достаточно достоверно известными датами жизни в нескольких последовательных поколениях. С целью уменьшения влияния на продолжительность жизни внешних, насильственных факторов гибели исключались мужчины, ушедшие из жизни во время Первой мировой и Великой Отечественной войн. Эти ограничения сильно сократили объемы использованных выборок и должны были уменьшить влияние этого фактора.

Прежде всего, рассматривалась общая эволюция средней продолжительности жизни во времени, которая могла быть обусловлена развитием медицинского обслуживания населения.

Сравнение средней продолжительности жизни мужчин и женщин (в годах), проделанное на базе генеалогических древ родов (база «А») везде обнаружило 5-10-летнее различие в пользу женщин (Бекаревичи-Страдомские: мужчины: 66.6±15.9, женщины: 81.3±11.7; Погодины-Шаргины: мужчины: 51.6±22.8, женщины: 62.5±21.1); Пославские-Голынцы: мужчины: 59.1±19.1, женщины: 63.8±21.9. По общей выборке: 71 мужчина: 57.9±20.9, 63 женщины: 67.9±19.7. (Табл.1). Поэтому дальнейший анализ проводился раздельно по гендерному различию. В качестве меры разброса приведены среднеквадратичные отклонения (СКО) σ_{total} в каждой группе.

Таблица 1 - Сравнение средней продолжительности жизни мужчин и женщин

№ по порядку	Бекаревичи-Страдомские		Погодины-Шаргины		Пославсие- Голынцы:	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
1	6; 58±19	7; 85±9	2; 40±20	3; 72±11	12;63.4±22	3; 73±20
2	8; 78±8	3; 83±10	2; 38±15	2; 63±6	5, 65±16	2; 42±28
3	6; 60±13	7; 82±14	3; 40±30	5; 45±24	2, 52±30	3; 79±8
4			3; 57±35	5; 70±17	2, 60±19	
5			3; 33±12	4; 85±5	3, 62±27	
6			5; 73±12	2; 77±8	4, 80±14	
7			3; 56±14			
8			2; 38±15			
9			3; 39±30			
σ_w	12.6	10.9	20.1	13.6	19.6	17.5
σ_{total}	15.9	11.7	26.8	21.1	22.0	21.9

2. Кроме того, на базе подготовленных Ю. М. Страдомским поколенных росписей нескольких ветвей рода Страдомских за (XV) XVII–XX века (база «Б») также рассматривались регрессионные связи продолжительностей жизни с годом рождения. Рассмотренные тенденции («тренды») также весьма слабо выражены (коэффициент корреляции по модулю не превышает 0.4), неустойчивы (имеют различные знаки регрессии) и, как правило, статистически не значимы. Бросается в глаза то, что

полученные для ветвей средние продолжительности жизни мужчин оказываются несколько выше, чем у женщин, хотя и незначимым образом (в пределах среднеквадратичных отклонений).

Практическим объяснением таких расхождений в результатах для генеалогических древ и для поколенных росписей по ветвям представляется бОльшая доля случаев детской смертности, чаще включавшихся в росписях и, по-видимому, далеко не полным, случайным образом. Кроме того, поколенные росписи охватывают бОльшие интервалы времени, чем древа, и, если, несмотря на очень слабую корреляцию, все-таки проапроксимировать приращения средних продолжительностей жизни с помощью найденных коэффициентов линейной регрессии (предпоследний столбец Табл. 2), то за 200 лет набегают оценки, показывающие, что известные и наблюдаемые в Новое время бОльшие продолжительности жизни у женщин могли прийти на смену противоположным ситуациям более раннего периода (до середины XIX века). В качестве причин этой «рокировки» могут выступать, например, улучшение системы родовспоможения и гинекологии, а также распространение вредных привычек и неполное исключение случаев насильственных смертей у мужчин.

Таблица 2 -Показатели средних продолжительностей жизни с помощью найденных коэффициентов линейной регрессии

Название ветви	Пол:	Количество	Средняя продолжительность в годах	Коэффициент корреляции	Коэффициент линейной регрессии	Оценка приращения матожидания СПЖ за 200 лет в годах
литовская	Мужчины	109	35.7±25.4	-0.43±0.07	-0.16	-32
	Женщины	88	31.9±19.8	-0.25±0.1	-0.11	-22
черниговская	Мужчины	112	49.7±25.8	0.09±0.10	0.04	8
	Женщины	78	44.8±30.2	0.4±0.09	0.22	44
хоробричская	Мужчины	44	43.1±28.6	0.23±0.13	0.19	38
	Женщины	33	31.7±28.2	0.16±0.16	0.18	36
4 малых вместе	Мужчины	29	53.8±32.2	-0.03±0.2	--0.03	-6
	Женщины	29	48.8±27.5	0.04±0.2	0.03	6
могилевская	Мужчины	76	49.4±22.3	0.11±0.10	0.06	12
	Женщины	65	48.2±27.8	0.35±0.11	0.25	50

Поскольку тенденция временнОй эволюции продолжительностей жизни на анализируемых выборках оказалась слабой, то в дальнейшем все данные какой-либо коррекции не подвергались и использовались в исходном виде.

3. В каждом генеалогическом древе (база «А») выделялись группы мужчин и женщин из соседних поколений и оценивались средние значения и среднеквадратичные отклонения от них (СКО, стандарты). Затем полученные групповые СКО усреднялись (σ_w) с весами в виде численности каждой из групп. Было обнаружено, что такие взвешенные групповые оценки СКО (разбросы средней продолжительности жизни)

неизменно меньше соответствующих оценок для общих массивов всех рассматривавшихся людей вместе без разделения на потомственные группы. Относительное уменьшение СКО двух методов составило у Бекаревичей-Страдомских 23% у мужчин и 2% у женщин, у Погодиных-Шаргиных 24% у мужчин и 55% у женщин, у Пославских-Голынцов 12 % у мужчин и 17% у женщин (Табл. 1). Обращает на себя внимание близость взвешенного по трем группам и общего СКО для женщин рода Бекаревичей-Страдомских. Здесь преобладали долгожительницы в основном из семей священников, по-видимому, достигших практически предельного возраста своеобразного «насыщения» благодаря специфическим укладу и относительно благоприятным условиям жизни.

Представляется, что результат для мужчин менее выразителен потому, что даже предпринятое исключение из рассмотрения случаев смертей в военные периоды не смогло полностью исключить все случаи насильственных уходов из жизни, что породило значительный «шумовой» фактор.

Тем не менее, полученное различие СКО двух методов (σ_w и σ_{total}) может служить объективным основанием влияния наследственных факторов на среднюю продолжительность жизни, а именно: разбиение общей выборки на генетически связанные подгруппы позволяет уменьшить разброс продолжительностей жизни путем упорядочения влияния наследственных факторов.

4. Далее предпринималась попытка выяснить: кто из родителей (отец или мать) своими генами и образом жизни оказывает большее генетическое влияние на продолжительность жизни детей обоих полов. Для этого подбирались регрессионные коэффициенты α и (1-α) (при $0 \le \alpha \le 1$) для построения «прогностической» величины: $T_{ребенка}=\alpha T_{отца}+(1-\alpha)$ Тматери, которые обеспечили бы ее наилучшую корреляцию (r_{max}) с $T_{ребенка}$. Здесь Т - соответствующая продолжительность жизни.

Такая модель рассмотрения дала α=0.0 при r_{max}=0.38 для 40 мужчин (сыновей) и α=0.3 при r_{max}=0.57 для 36 женщин (дочерей). О статистической значимости этих результатов говорить не приходится – лишь о некоторой тенденции большего влиянии средней продолжительности жизни матери на среднюю продолжительность жизни детей. При этом допускается, что «перекос» в пользу влияния продолжительности жизни матерей, отчасти, возникает из-за уже упоминавшегося присутствия «помех» в виде различных насильственных обстоятельств в определении продолжительности жизни отцов. Тем не менее обнаруженное преобладающее влияние наследственности со стороны матери подтверждает цитировавшийся независимый результат упоминавшейся работы университета Эксетера.

5. В заключение с привлечением статистики рассматривалось еще одно явление, а именно пол последующих детей, рождающихся в многодетных семьях. (Средний возраст рождения первенца по базе «А» на примере 134 женщин составил (25.6±4.5) лет и практически не зависел ($|r| < 0.1$) от времени в течение 1755г.-2017г.)

На примере базы «А» 115 устойчивых семей из генеалогических древ трех родов Бекаревичей-Страдомских, Погодиных-Шаргиных и Пославских-Голынцов на протяжении почти трех веков (XVIII-XX), имевших от 2 до 11 детей (Табл.3) можно заметить определенное количество случаев преобладания рождения детей какого-либо одного пола. Даже на бытовом уровне обращают на себя внимание случаи последовательного рождения в семьях детей одного пола.

Известны примеры, когда характер возможного доминирования полов детей может изменяться со временем, например, в Волынской ветви рода Страдомских был священник Иван Страдомский (1771–1830), у которого в семье подряд родилось 4 мальчика, затем подряд 3 девочки. У его внука, тоже священника родилось подряд 5 девочек, затем 2 мальчика.

Таблица 3 - Показатели устойчивых семей из генеалогических древ трех родов

k ↓ \ n→	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	16	2								
1	24	11	5	1		1				
2	16	11	5	4	2		1			
3		3	2	2						
4				1		1		1		
5						1		2	1	
6					1					1

Параллельно рассматривались также (база «Б») собранные Ю.М. Страдомским поколенные росписи нескольких ветвей рода Страдомских за XV–XX века, содержащие 50 многодетных семей (Табл.4)

Таблица 4 - Поколенные росписи нескольких ветвей рода Страдомских за XV–XX века

k ↓ \ n→	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	6	1	3							
1	9	6	1	3		1				
2	4	1	2	1						
3		2	2		1	1				
4			1		2					
5										
6										

Для аналогичного анализа привлекалась (база «В») совершенно случайная выборка из 96 устойчивых петербургских семей с 2–3 детьми за последнюю половину XX века и начало XXI века (Табл.5)

Таблица 5 - случайная выборка из 96 устойчивых петербургских семей с 2–3 детьми за последнюю половину XX века и начало XXI века

k ↓ \ n→	2	3
0	18	4
1	39	4
2	24	2
3		5

Воспользуемся известной математической моделью Бернулли [6] для расчета вероятности k определенных исходов в серии из n независимых испытаний:

$C_n^k p^k (1-p)^{n-k}$, где C_n^k – число сочетаний из n по k, приняв в рассматриваемой выборке вероятность рождения мальчика p=0.53

Сначала сравним теоретически рассчитанную по модели Бернулли вероятность выбора природой строго «равноправного выбора» рождения детей обоих полов с соответствующими «эмпирическими» частотами в рассмотренных выборках (базы «А», «Б» и «В»).

А) 0.46±0.09; Б) 0.53±0.07; В)0.46±0.07

С учетом приведенных статистических ошибок (для этого использован квадратный корень из числа наблюдавшихся случаев) полученные величины совпадают в «интегральном смысле».

Наконец проведем более детальное сравнение самих распределений вероятностей p_i и частот n_i рождения "i" мальчиков для семей с различным числом (m) детей по известному критерию «хи-квадрат» Пирсона:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{m} \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i}$$

Если рассчитанная величина оказывается меньше теоретического критического значения χ^2_{cr}, то при выбранном уровне значимости «α» нет оснований отвергнуть гипотезу о соответствии рассматриваемой модели. Практически во всех случаях выборок по базам «А», «Б» и «В» для уровня значимости $\alpha \leq 0.05$ получились неравенства, свидетельствующие в пользу модели Бернулли. Совокупность таких неравенств можно описать одним неравенством средневзвешенных значений, где в качестве весов использованы количества семей N_i с различным числом детей $m_i = 2 - 7$: А) 3.2<4.1; Б) 2.6<5.6; В) 0.7<6.5

Таким образом, предположение о возможности биологически продиктованного доминирования какого-либо пола детей не выходит за рамки чисто случайного явления.

Выводы:

Наблюдаемое в Новое время преобладание средней продолжительности жизни у женщин в прошлом (XVII–XIX века) могло отсутствовать. Регулярного значимого влияния времени (года) рождения на среднюю продолжительность жизни на протяжении рассмотренного периода не обнаружено. Некоторое наследственное влияние на продолжительность жизни имеет место (несколькими методами получены количественные оценки), причем преимущественно по линии матери, а также на дочерей. Преобладание определенного пола новорожденных в больших семьях не выходит за рамки случайного (модель Бернулли независимых испытаний).

Авторы выражают глубокую благодарность Е.О. Бекаревич и Д.С. Пославскому за предоставление генеалогических материалов, вошедших в работу.

Список использованных источников

1.https://medbe.ru/health/gerontologiya-ili-starenie/rol-nasledstvennosti-v-starenii-i-prodolzhitelnosti-zhizni-cheloveka/

2. http://putpoznania.ru/genetika-i-nasledstvennost/

3. http://www.medical-enc.ru/starost/biologicheskaya-prodolzhitelnost-zhizni-9.shtml#:~:text

4. https://zen.yandex.ru/media/mmetrics/prodoljitelnost-jizni-i-nasledstvennost

5.https://medbe.ru/health/gerontologiya-ili-starenie/rol-nasledstvennosti-v-starenii-i-prodolzhitelnosti-zhizni-cheloveka/

6. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике. М.: «ВШ», 2014, 480 с.

*****

ON STATISTICAL FEATURES OF GENEALOGY

Based on the results of extensive genealogical research, the dependence of the average life expectancy of men and women in the 17th-20th centuries, its dynamics over time, the role of hereditary factors, as well as the likelihood of a particular gender of the second or third child in the family, are analyzed. The predominance of average life expectancy among women

observed in modern times in the past (XVII-XIX centuries) could be absent. No regular influence of time on average life expectancy was found.

Some hereditary influence on life expectancy takes place (quantitative estimates have been obtained), and mainly on the mother's side, as well as on daughters. The predominance of a certain sex of newborns in large families does not go beyond random (Bernoulli 's model of independent tests).

Key words: genealogy, life expectancy, heredity, generation by generation, genealogical tree, standard deviation, gender of the child, Bernoulli's model of independent trials.

Погодин Игорь Евгеньевич,
Страдомский Юрий Михайлович, 2022

УДК 637.146

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРИ СОЗДАНИИ КИСЛОМОЛОЧНЫХ НАПИТКОВ

Сухарева Татьяна Николаевна
Доцент кафедры технологии продуктов питания и товароведения,
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

В статье при разработке рецептуры нового кефира была рассмотрена возможность при частичной замене основного сырья (1,0% кефира) на сироп боярышника с черноплодной рябиной. Использование сиропа боярышника с черноплодной рябиной позволит обогатить продукт микро- и макроэлементами, витаминами. Для выявления оптимального процента внесения сиропа были рассмотрены образцы с количеством сиропа боярышника с черноплодной рябиной 10 и 15%.

Ключевые слова*: функциональное питание, сироп боярышника с черноплодной рябиной, 1% кефир, рецептура, ингредиент*

*****

В последние годы в России уделяется большое внимание сохранению здоровья населения, в том числе в части популяризации здорового питания.В связи с этим отмечен рост производства качественно новых так называемых функциональных продуктов, способствующих повышению умственной и физической работоспособности, профилактике различных заболеваний и , как следствие продлению жизни населению [1,2,5].

Приоритетными направлениями в развитии молочной промышленности являются расширение ассортимента продуктов питания, разработка и производство полноценных и безопасных продуктов с улучшенным составом, обогащенных белками, витаминами и минеральными веществами [3,4,6].

При создании рецептуры кефира повышенной пищевой ценности были проведены исследования по частичной замене основного сырья (1,0% кефира) на сироп боярышника с черноплодной рябиной 10% - образец №1, на сиропбоярышника с черноплодной рябиной 15% - образец №2 (таблица 1)

Таблица 1 - Рецептура кефира повышенной пищевой ценности

Наименование компонентов	Содержание компонентов, %		
	Контрольный образец	Опытный образец №1	Опытный образец №2
1,0% кефир, г	100,0	90	85
Сироп боярышника с черноплодной рябиной, г	-	10	15

При использовании сиропа боярышника с черноплодной рябиной появляется возможность обогатить продукт витаминами, микро- и макроэлементами.

Боярышник и черноплодная рябина широко применяются в пищевой промышленности для корректировки пищевой ценности продуктов питания. Полезные свойства и доступность боярышника ичерноплодной рябины делают перспективными их широкое использование.

С целью увеличения пищевой и биологической ценности была исследована возможность введения сиропа боярышника с черноплодной рябиной в 1,0% кефир. Были рассмотрены образцы с количеством сиропа 10% и 15%. Количество сиропа 10% не оказало должного влияния на органолептические свойства нового продукта.

Физико-химические и микробиологические показатели опытных образцов представлены в таблице 2

Из данных таблицы 2 видно, что все образцы кефира с сиропом боярышника с черноплодной рябиной соответствуют требованиям стандарта по микробиологическим показателям, образцы являются безопасными и соответствуют требованиям для кефира. Пищевая и биологическая ценность кефира с сиропом боярышника с черноплодной рябиной 15% заметно выше контрольного образца.

Таблица 2 - Физико-химические и микробиологические показатели опытных образцов.

Показатель	1,0% кефир	Опытные образцы 1,0% кефира с внесением сиропа боярышника с черноплодной рябиной, %	
		4	8
Массовая доля влаги, %	89,0	86,0	83,9
Массовая доля сухого вещества, %	11,0	14,0	16,1
Кислотность, °Т	110	90	85
БГКП	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Сальмонеллы в 25см³ продукта	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Дрожжи, КОЕ/г, не более	1 х 10^4	1 х 10^4	1 х 10^4
Плесень, КОЕ/г, не более	50	50	50

Удовлетворение суточной потребности в питательных веществах 1,0% кефира и 1,0% кефира с внесенным сиропом боярышника с черноплодной рябиной 15% показано в таблице 3.

Как видно из таблицы углеводы возрастают на 2,1 % , повышаются показатели у витаминов и минеральных веществ (содержание железа увеличивается на 1,0%, витаминов РР – на 0,5%, С – на 22,62%, β-каротин составляет – 24%). Р - активных веществ -164омг%. Новый кефир с добавлением 15% сиропа боярышника с черноплодной рябиной обладает лечебно-профилактическими свойствами, расширяя ассортиментный спектр кефиров с высокой пищевой и биологической ценностью.

Таблица 3 -Удовлетворение суточной потребности в питательных веществах 1,0% кефира и 1,0% кефира с внесенным сиропом боярышника с черноплодной рябиной 15%.

Пище-вые вещества	Суточная потребность	1,0% кефир, контроль		Образец 1,0% кефира с внесенным сиропом боярышника с черноплодной рябиной 15%	
		Содержание в 100г	Степень удовлетворения суточной потребности, %	Содержание в 100г	Степень удовлетворения суточной потребности, %
1	2	3	4	5	6
Углеводы,г	400	4,0	1,0	12,5	3,1
Жиры, г	80	1,0	1,25	1,0	1,25
Белки, г	80	3,0	3,75	3,0	3,75
Пищевые волокна, г					
Минеральные вещества, мг %					
Калий	3500	146,0	4,17	147,8	4,22
Натрий	1300	50,0	3,85	43,1	3,32
Кальций	1000	120,0	12,0	106,2	10,62
Фосфор	800	90,0	11,25	84,75	10,59
Магний	400	14,0	3,5	14,0	3,5
Железо	15	0,1	0,67	0,25	1,67
Витамины, мг %					
B_1	1,5	0,04	2,67	0,02	1,3
B_2	1,8	0,17	9,4	0,06	3,3
PP	20	0,1	0,5	0,20	1,0
C	90	0,7	0,78	21,12	23,47
β-каротин	5	0	0	1,2	24,0

Список использованных источников

1. Сухарева Т.Н. Кефир повышенной пищевой ценности / Т.Н. Сухарева, А.С. Ратушный, А.С. Хорунжий // Сборник научных трудов, посвященный 85-летию Мичуринского государственного аграрного университета. Под редакцией В.А. Бабушкина. - Мичуринск, 2016. –Т.4: Технология производства, хранения, переработки сельскохозяйственной и пищевой продукции - С.262-265.

2. Скоркина И.А. Получение биокефира функционального назначения с натуральными добавками / И.А. Скоркина, Е.Н. Третьякова, Т.Н. Сухарева, //Пищевая промышленность. 2015. №2. С. 8-10.

3. Гридчина А. С. Нетрадиционные виды сырья в пищевых продуктах для пожилых/А. С. Гридчина, А. А. Ничипоренко //Сборник: Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов - регионам. 2021. С.188-191.

4. Kotova Yu. N. Use of dietary supplements in special sports nutrition/ Yu. N. Kotova //Сборник: 2021. С. 230-233.

5. Бабкина К. А. Анализ пищевых добавок в продуктах питания и их влияние на здоровье человека/ К. А. Бабкина, Р. В. Кузнецова//Наука и Образование. 2018. Т. 1. № 1. С. 389.

6. Павлычева Ю. С. Анализ продуктов питания с биокоррегирующими свойствами/Ю. С. Павлычева// Сборник: Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов - регионам. 2021. С. 273-276.

*****

NEW TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR THE CREATION OF FERMENTED MILK DRINKS.

In the article, when developing the formulation of a new kefir, the possibility of partially replacing the main raw material (1.0% kefir) with hawthorn syrup with chokeberry was considered. The use of hawthorn syrup with chokeberry will enrich the product with micro- and macroelements, vitamins. To identify the optimal percentage of syrup application, samples with the amount of hawthorn syrup with chokeberry 10 and 15% were considered.

Keywords: functional nutrition, hawthorn syrup with chokeberry, 1% kefir, recipe, ingredient

Сухарева Татьяна Николаевна, 2022

УДК 631.847.21

ФОРМИРОВАНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ МАССЫ РАСТЕНИЙ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ ПРИ СОВМЕСТНОМ ПРИМЕНЕНИИ АССОЦИАТИВНЫХ ШТАММОВ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Чевердин Александр Юрьевич
Старший научный сотрудник, Воронежский федеральный аграрный научный центр им. В.В. Докучаева»

Чевердина Галина Валентиновна
Ведущий научный сотрудник, Воронежский федеральный аграрный научный центр им. В.В. Докучаева»

В статье представлены результаты исследований по влиянию ассоциативных ризобактерий и комплексного удобрения на ростовые процессы (высота и масса растений) ярового ячменя. Представлены данные характеризующие положительную роль предпосевной инокуляции. Отмечается увеличение линейных размеров, массы растений под влиянием удобрений и ассоциативных штаммов.

***Ключевые слова**: Ассоциативные штаммы, минеральные удобрения, яровой ячмень, биометрия, рост растений.*

*****

Введение. Растения, как и другой любой живой организм, обладают такими важными показателя, как рост и развитие. Эти процессы взаимосвязаны между собой, и в конечном итоге они определяют формирование и продуктивность растений [2, 5].

Почвенно-климатические факторы – температурный фон, влагообеспеченность почвы, наличие достаточного количества биогенных элементов во многом определяет рост и развитие растений [2]. Одним из элементов оказывающих существенное влияние на ростовые процессы, является азот. Но стоит учитывать, что большое количество азотной пищи способствуют быстрому росту растений, но может сдерживать дифференцировку растений [1, 3]. Повышенный минеральный фон может негативно сказываться на зерновой продуктивности.

Микробные препараты являются мощным инструментом, способным изменить обеспеченность растений элементами минерального питания [4]

Цель нашей работы - изучить влияние комплексного влияния микробных препаратов и минеральных удобрений на ростовые процессы растений ярового ячменя.

Методика исследований. Исследования проведены в «Воронежский ФАНЦ им.В.В. Докучаева» (2021 г.). Почвенный покров опытного участка - чернозем сегрегационный, среднемощный, среднегумусный тяжелосуглинистый.

Объект исследований - яровой ячмень. Сорт - Таловский 9. Предшественник-зерновые. Площадь посевной делянки-6,4 м², учетной 5 м². Повторность - 6-ти кратная. Опыт двухфакторный: фактор первого порядка – уровни удобренности (без удобрений и $(NPK)_{60}$), фактор второго порядка- ассоциативные ризобактерии(Азоризин, Мизорин, Штаммы 2П-7, 17-1, 18-5, SS-1, 30, 204). Минеральное удобрение - азофоска. Уборка напрямую комбайном «Сампо-130» при достижении полной спелости. Ассоциативные микробные штаммы использовались для инокуляции семян в день посева. Микробные препараты были получены из ВНИИСХ микробиологии. Образцы для определения содержания хлорофилла отбирались в фазу трубкования.

В состав штаммов входят различные систематически расположенные бактерии, но с общей способность фиксировать молекулярный азот.

Результаты исследований. В вегетативную фазу (трубкование) развития растений ярового ячменя влияние диазотрофов проявлялось в большой степени на изменение массы растений. Высота растений была менее подвержена влиянию под действием инокулянтов. Так, на естественном фоне удобренности высота растений ячменя по вариантам с предпосевной инокуляцией семян варьировала в пределах от 49,8±1,47 до 56,1±1,65 см. На контроле (без обработки семян) это значение составляло 57,6±1,50. Варианты с применением ассоциативных штаммами по высоте растений в фазу трубкования были близки или несколько уступали контролю.

Более заметное влияние на ростовые характеристики растений оказывает комплексное минеральное удобрение, причем как в чистом виде, так и в комбинации с диазотрофами. Под действием удобрений выявлено увеличение высоты растений с 57,6±1,50 см до 63,0±1,51 см. Дополнительное использование предпосевной инокуляции способствовало дальнейшему росту высоты растений до 69,5±0,99 (до 10,35% по отношению к контролю). В относительном выражении от 0,4 до 6,5 см. Максимальными размерами характеризуется вариант с применением Азоризина. Не отмечено положительного влияния штаммов как 17-1, 18-5 и 204 на высоту растений. Показатели были близки или несколько уступали контролю.

Таблица 1. Биометрические показатели растений ярового ячменя в фазу трубкования, 2021 г.

Варианты опыта	Высота растений, см			Масса 1 растения, г		
	б/у	N_{30}	среднее	б/у	N_{30}	среднее
контроль	57,6±1,50	63,0±1,51	60,3	6,0±0,56	6,68±0,56	6,34
Азоризин	56,1±1,65	69,5±0,99	62,8	4,68±0,40	10,78±0,69	7,73
Мизорин	53,0±1,85	64,3±1,06	58,7	6,29±0,56	7,86±0,74	7,08
штамм 2П-7	50,7±1,04	64,3±1,23	57,5	4,91±0,40	12,71±1,41	8,81
штамм 17-1	55,9±2,36	58,4±1,49	57,2	11,63±1,55	6,16±0,39	8,90
штамм 18-5	49,8±1,47	57,0±1,19	53,4	4,09±0,25	7,14±0,43	5,62
штамм SS-1	50,9±1,47	68,6±1,42	59,7	4,06±0,41	9,66±0,74	6,86
штамм 30	51,3±1,02	63,4±1,03	57,4	6,20±0,46	7,26±0,31	6,73
штамм 204	54,2±1,02	60,6±1,48	57,4	7,46±0,61	6,47±0,54	6,97
Среднее	53,3	63,2	58,3	6,15	8,30	7,23

Изменения высоты растений не могли не повлиять на такой показатель как масса одного растения. В отличие от линейных размеров вес растений ярового ячменя изменялся как на естественном фоне удобренности, так и с предпосевным внесением комплексного удобрения. На безудобренном варианте стоит отметить такие штаммы как 204,30, 17-1, Мизорин, которые способствовали повышению массы растений от 0,2 до 5,63 г/раст. Максимальное повышение веса растений отмечается при обработке семян штаммом 17-1.

Совместное применение минеральных удобрений и предпосевной инокуляции семян практически по всем вариантам усиливало положительный эффект. На контроле эта величина составила 6,68±0,56 г/раст (6,0±0,56 г/раст без удобрений). Штаммы ризобактерий в значительной степени увеличивали вес растений. Наиболее эффективное влияние отмечается при инокуляции штаммами 2П-7, Азоризин, SS-1 - 12,71±1,41; 10,78±0,69; 9,66±0,74 г/раст соответственно. По остальным штаммам масса одного растения изменялась в меньших пределах, но все же остается в математически достоверных границах. Исключение только составили варианты с инокуляцией штаммами 204 и 17-1. Значения массы растений были близки к контролю.

Выводы. В ходе проведенных исследований выявлена существенная положительная роль биопрепаратов на основе ассоциативных штаммов на изменение линейных размеров растений ярового ячменя и массы растения, что в свою очередь оказывает положительное влияние продуктивность.

Список использованных источников

1.Кузнецов Вл.В. Физиология растений: Учебник// Вл.В. Кузнецов, Г.А. Дмитриева. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 2006. –742 с., ил.

2.Медведев С.С. Физиология растений : Учебник/ С.С. Медведев – СПб.: Изд-во С-Петерб. ун-та, 2004. – 336 с.

3.Полевой В.В. Физиология растений: учеб. для биол. спец. Вузов/ В.В. Полевой. – М.: Высшая школа, 1989. – 464 с.: цв. ил.

4.Чевердин, Ю. И. Микробные препараты в посевах зерновых культур Центрального Черноземья / Ю. И. Чевердин, А. Ю. Чевердин, М. Ю. Сауткина. – Каменная степь: Издательство Истоки, 2021. – 278 с. – ISBN 978-5-4473-0302-0.

5.Якушкина Н.И., Бахтенко Е.Ю. Физиология растений: учеб. для биол. спец. Вузов/ Н.И. Якушкина, Е.Ю. Бахтенко. – М.: «ВЛАДОС» 2008. – 463 с., ил

*****

FORMATION OF VEGETATIVE MASS OF SPRING BARLEY PLANTS WITH THE COMBINED APPLICATION OF ASSOCIATE STRAINS AND MINERAL FERTILIZERS.

The article presents the results of studies on the influence of associative rhizobacteria and complex fertilizers on the growth processes (height and weight of plants) of spring barley. The data characterizing the positive role of pre-sowing inoculation are presented. There is an increase in the linear size and mass of plants under the influence of fertilizers and associative strains.

Keywords: Associative strains, mineral fertilizers, spring barley, biometrics, plant growth.

Чевердин Александр Юрьевич,
Чевердина Галина Валентиновна, 2022

УДК 579.64

СПЕЦИФИКА ВЫРАЩИВАНИЯ НИЗКОСТЕБЕЛЬНЫХ И ВЫСОКОСТЕБЕЛЬНЫХ СОРТОВ ПШЕНИЦЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Щучка Роман Викторович
Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им.И.А.Бунина»

Рассмотрение специфики возделывания низкостебельных и высокостебельных сортов пшеницы в сравнительном аспекте позволит расставить акценты в возможности их применения производителем для конкретных агроусловий. Низкостебельные сорта пшеницы более устойчивы к полеганию, нежели высокостебельные. Кущение низкостебельных сортов имеет коэффициент этого процесса выше до десяти процентов в сравнении с высокостебельными. Фотосинтез у низкостебельных растений пшеницы как процесс поглощения солнечной радиации выше, чем у высокостебельных сортов пшеницы. Качественное преимущество в процессе уборки имеется у низкостебельных сортов пшеницы из-за низкого полегания и меньшего объема соломенной массы. При этом следует отметить повышенные требования короткостебельных сортов пшеницы к наличию отдельных факторов. Среди них и вопросы освещения, и содержание клейковины и белка в зерновом материале, и качество применяемых гербицидов в борьбе с сорняками, и взаимосвязь длины колеоптиля с условиями посева. Исходя из рассмотренной специфики взращивания низкостебельных и высокостебельных сортов пшеницы, рекомендованных к возделыванию в Центрально-черноземной зоне, производители сельскохозяйственной продукции должны учесть сравнительный анализ, условия и факторы возделывания при выборе сортового посевного материала.

***Ключевые слова**: низкостебельные и высокостебельные сорта пшеницы, факторы возделывания, сравнительный анализ.*

*****

Обеспечение продовольственной безопасности Российской Федерации выдвигает требования перед производителями сельскохозяйственной продукции по повышению качества и урожайности зерновых культур. В полной мере это требование относится и к производству пшеницы, одной из основополагающих культур потребительского рынка.

Выполнение этого требования лежит в плоскости включения в производственный оборот новых сортов [1,2,3,4].

Рассмотрение специфики возделывания низкостебельных и высокостебельных сортов пшеницы в сравнительном аспекте позволит расставить акценты в возможности их применения производителем для конкретных агроусловий.

Низкостебельные сорта пшеницы имеют высоту растений ниже восьмидесяти сантиметров, высокостебельные – выше этого значения.

Прежде всего следует отметить, что низкостебельные сорта пшеницы более устойчивы к полеганию, нежели высокостебельные. Это объясняется тем, что вес колоса и длина стебля определяют большее усилие на изгиб у высокостебельных растений. С другой стороны у низкостебельных сортов растений малоразмерные нижние междоузлия и более плотные на срезе, что позволяет низкостебельным сортам пшеницы быть более устойчивым к полеганию и предотвращать потери урожая.

Процесс кущения развивается у низкостебельных и высокостебельных сортов пшеницы по разному. Кущение низкостебельных сортов имеет коэффициент этого процесса выше до десяти процентов в сравнении с высокостебельными. За счет малоразмерных нижних междоузлий малой массы растение равномерно распределяет питание между всеми стеблями в низкостебельных сортах. Тогда как в высокостебельных сортах этот процесс происходит неравномерно.

Фотосинтез у низкостебельных растений пшеницы как процесс поглощения солнечной радиации до семи процентов выше, чем у высокостебельных сортов пшеницы, что в свою очередь усиливает активность почвенной биоты за счет большего выделения в почву массы корневых перетоков. В данном случае рекомендуется применение препаратов, в основе которых полезные бактерии и грибы, качественнее будут работать на низкостебельных сортах пшеницы.

Качественное преимущество в процессе уборки имеется у низкостебельных сортов пшеницы из-за низкого полегания и меньшего объема соломенной массы.

Существенные преимущества имеются у низкостебельных сортов пшеницы перед высокостебельными в условиях получения почвенного и листового питания.

При этом следует отметить повышенные требования короткостебельных сортов пшеницы к наличию отдельных факторов. Среди них и вопросы освещения, и содержание клейковины и белка в зерновом материале, и качество применяемых гербицидов в борьбе с сорняками, и взаимосвязь длины колеоптиля с условиями посева.

При недостатке освещенности сорта низкостебельных растений пшеницы значительно больше (д017 ц/га) снижают урожайность, нежели высокостебельные сорта.

Ввиду того, что площадь листового оформления у низкостельных сортов пшеницы меньше в отличие от высокостебельных, то создаются условия для прорастания большего количества сорняков. В этом случае требуется большее внимание к борьбе с сорняками на предшественнике и применении качественных гербицидов в необходимых количествах, кроме этого следует следить за нормой высева растений, не допуская минимальных значений, и из-за длины колеоптиля у низкостебельных растений строго соблюдать глубину высева от трех до пяти сантиметров.

Одним из важных факторов является содержание клейковины и белка в зерновом материале. Ввиду специфики короткостебельных сортов пшеницы в период налива из-за недостатка азота и влаги использовать азот для создания урожая, то для формирования клейковины и белка его недостаточно. В таком случае необходима листовая подкормка в период границы фаз молочной и восковой зрелостей.

Исходя из рассмотренной специфики взращивания низкостебельных и высокостебельных сортов пшеницы, рекомендованных к возделыванию в Центрально-черноземной зоне, производители сельскохозяйственной продукции должны учесть сравнительный анализ, условия и факторы возделывания при выборе сортового посевного материала.

Список использованных источников

1.Горяников Ю.В. Результаты конкурсного испытания сортов низкостебельного блока пшеницы мягкой озимой в 2020 году на черкесском государственном сортоиспытательном участке // Успехи современного естествознания. – 2020. – № 10. – С. 14-19; URL: https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=37484 (дата обращения: 26.01.2022).

2.Ковтун В.И. Селекция высокоадаптивных сортов озимой мягкой пшеницы и нетрадиционные элементы технологии их возделывания в засушливых условиях юга России / В. И. Ковтун. – Ростов-на-Дону, 2002. 320 с.

3.Морозова З.А. Принципы и возможности метода морфофизиологического анализа культурных злаков / З. А. Морозова // Проблемы современного растениеводства. – Ставрополь, – 2002. – С. 128.

4.Осипова Л.В. Реализация потенциала продуктивности пшеницы в оптимальных условиях культивирования / JI. В. Осипова // Проблемы современного растениеводства. – Ставрополь, – 2002. – С. 98.

THE SPECIFICS OF THE CULTIVATION OF LOW-STEMMED AND HIGH-STEMMED WHEAT VARIETIES: COMPARATIVE ANALYSIS

Shchuchka R. V.

Consideration of the specifics of cultivation of low-stemmed and high-stemmed wheat varieties in a comparative aspect will make it possible to emphasize the possibility of their use by the manufacturer for specific agro-conditions. Low-stemmed wheat varieties are more resistant to lodging than high-stemmed ones. Tillering of low-stemmed varieties has a coefficient of this process higher up to ten percent in comparison with high-stemmed varieties. Photosynthesis in low-stemmed wheat plants as a process of absorption of solar radiation is higher than in high-stemmed wheat varieties. Low-stemmed wheat varieties have a qualitative advantage in the harvesting process due to low lodging and a smaller volume of straw mass. At the same time, it should be noted the increased requirements of short-stemmed wheat varieties for the presence of certain factors. Among them are the issues of lighting, and the content of gluten and protein in grain material, and the quality of herbicides used in weed control, and the relationship of the length of the coleoptile with the conditions of sowing. Based on the considered specifics of the cultivation of low-stemmed and high-stemmed wheat varieties recommended for cultivation in the Central Chernozem zone, agricultural producers should take into account comparative analysis, conditions and factors of cultivation when choosing varietal seed material.

Key words: low-stemmed and high-stemmed wheat varieties, cultivation factors, comparative analysis.

Щучка Роман Викторович, 2022

ISSN 2713-0142

Издательство Южного Университета (ИУБиП)
Отпечатано в ООО «Манускрипт»
г. Ростов-на-Дону, р. Михаила Нагибина, 33а/47
Подписано в печать 15.02.2022г.
Тираж 500 экз., цена свободная