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

30 апреля 2021
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

СБОРНИК СТАТЕЙ

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

Research and Publishing Center
«Actualnots.RF», Moscow, Russia
April, 30, 2021

Moscow
2021

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

Advances in Science and Technology
А28 Сборник статей XXXVI международной научно-практической конференции
Москва: «Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2021. – 300 с.
ISBN 978-5-6046083-5-7

Книга представляет собой сборник статей XXXVI международной научно-практической конференции «Advances in Science and Technology» (Москва, 30 апреля 2021 г.). Представленные доклады отражают наиболее значительные достижения в области теоретической и прикладной науки. Книга рекомендована специалистам, преподавателям и студентам.

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

Организатор конференции:
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»
При информационной поддержке:
Пензенского государственного университета
Федерального государственного унитарного предприятия «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)»
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
«Российская книжная палата»
Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова

ISBN 978-5-6046083-5-7 © ООО «Актуальность.РФ»

СОДЕРЖАНИЕ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОСФОРНОГО УДОБРЕНИЯ СОДЕРЖАЩЕГО МИКРОЭЛЕМЕНТОВ (МЕД И МОЛИБДЕН) НА ХЛОПЧАТНИКЕ В УСЛОВИЯХ ТИПИЧНЫХ СЕРОЗЕМОВ 9
Ниязалиев Б.И., Тиллабеков Б.А.

НОРМЫ ПОДКОРМКИ ОВЕЦ СОЛЯМИ МЕДИ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА И ИХСОДЕРЖАНИЕ В ШЕРСТИ ЯГНЯТ В ЗОНЕАНЕМИИ 12
Тагиев И.К.

ПРИМЕНЕНИЕ БЕЛКОВЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ 15
Фатхуллаев А., Султанов К.

МОНИТОРИНГ ОРГАНОПАТОЛОГИЙ ЛЕГКИХ СВИНЕЙ БЕЛОЙ КРУПНОЙ ПОРОДЫ В ООО «НОВЫЕ ЗОРИ» 19
Анкудинова Е.С., Жуков В.М.

ОРГАНОПАТОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ СОБАК В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ 21
Деменева А.Е., Жуков В.М.

БИОРАЗНОБРАЗИЕ ОЗЕРА КАРАСОР 25
Картбаева Г.Т., Ельшина К.А., Заем Т.Б.

ВЛИЯНИЕ ВОДНЫХ ЭКСТРАКТОВ DRACOCEPHALUM MOLDAVICA L. НА РОСТ ФИТОПАТОГЕННЫХ ГРИБОВ IN VITRO 29
Сосина А.В., Дудик П.С., Ермолюк А.А., Чередниченко М.Ю.

ПРОВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА СРЕДИ РАБОТНИКОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ДЕТСКИХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ 31
Конуров С.А., Кисикова С.Д.

АНАЛИЗ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ПОСВЯЩЕННОЙ ВЛИЯНИЮ РОДИТЕЛЕЙ НА ПРОФИЛАКТИКУ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ В РАМКАХ МИРОВОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОПЫТА 35
Копбаева Н., Галаева А.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ КАК ОСНОВЫ ПЛАНИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ (КРАТКИЙ ОБЗОР) 41
Лилуашвили Г., Зарнадзе И., Зарнадзе Ш., Ломтадзе Л., Каджришвили М., Китовани Д.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ЗАДАЧИ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ НА ПРИМЕРЕ РЯДА СТРАН ЗА РУБЕЖОМ 43
Лилуашвили Г., Зарнадзе И., Зарнадзе Ш., Ломтадзе Л., Каджришвили М., Китовани Д.

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ПОДВИЖНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ В ПЕРИОД РЕЖИМА САМОИЗОЛЯЦИИ 45
Нурмагамбетов Р.М., Галаева А.И.

МИНИМИЗАЦИЯ РИСКОВ ЗДОРОВЬЮ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID- 19 49
Рысбекұлы Азиз, Каюпова Гаухар Сериковна

СИНТЕТИЧЕСКИЕ КРИОГЕЛЯ ДЛЯ АДСОРБЦИИ ИОНОВ КОБАЛЬТА И НИКЕЛЯ ИЗ ВОДЫ 53
Байменов А.Ж.

ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ ТВЕРДОФАЗНОЙ ЭКСТРАКЦИИ НА ПОЛИМЕРНЫХ СОРБЕНТАХ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ МИКРОКОЛИЧЕСТВ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ В ВОДЕ 55
Цуран Д.В., Хасанов В.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В УДАЛЕННЫХ КАНАЛАХ ОБСЛУЖИВАНИЯ 59
Ашенков В.А., Петросов Д.А.

БЕСПИЛОТНЫЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ И АЭРОФОТОСЪЕМКИ ПРИ СОЗДАНИИ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ ПЛАНОВ МАЛЫХ ТЕРРИТОРИЙ 62
Береговой Д.В.

ROBOTICS: MAKING MINING SAFER AND MORE PRODUCTIVE 65
Bykov A.A., Shchepeleva V.I.

О РЕАЛИЗАЦИИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ КОММИВОЯЖЕРА С ПОМОЩЬЮ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА 68
Коротков Е.А.

НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ 73
Кудзаева И.Л.

БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ 76
Любченко Ю.Ю., Лумпова К.В.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН В ПРОЦЕССЕ ДОБЫЧИ НЕФТИ 78
Мехтиева А.М., Багирзаде К.Е., Гулиева С.В.

ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ УЛИЦ С МАРШРУТАМИ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА 80
Сапан А.И.

ТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОЧИСТКИ РЕЧЕВЫХ СООБЩЕНИЙ ОТ ИСКАЖАЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ 82
Уленгов С.В.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАСЧЕТА СМЕТ 86
Цыронок Я.И.

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGIES FOR UNMANNED GROUND TRANSPORT 88
Shcheglova A.O.

МАЛЫЕ КОЛЕБАНИЯ ВЯЗКОЙ НЕСЖИМАЕМОЙ ЖИДКОСТИ ВО ВРАЩАЮЩЕЙСЯ СИСТЕМЕ КООРДИНАТ. ЧАСТЬ 2. 91
Глушко А.В., Глушко Е.Г., Перельштейн А.А.

ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КАПСУЛ, НАПОЛНЕННЫХ ВОДОЙ С ОЧАГОМ ЛЕСНОГО ПОЖАРА 101
Ильичева М.Н.

ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРОВ ИЗЛУЧАТЕЛЯ УЛЬТРАЗВУКА НА ПАРАМЕТРЫ АКУСТООПТИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ТЕРАГЕРЦЕВОМ ДИАПАЗОНЕ 103
Никитин П.А., Герасимов В.В.

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО ПОЧВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЖИТЕЛЕЙ В ГОРНОРУДНЫХ РАЙОНАХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН 105
Самигуллина А.Ф.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ ГИС-ТЕХНОЛОГИИ С 4 СТУПЕНЧАТОЙ И 4 СПЕКТРАЛЬНЫМ ДИАПАЗОНОМ В ПРЕДМЕТЕ «РАЦИОНАЛЬНОЕ И БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОРНОРУДНЫХ РЕСУРСОВ» 108
Азимов Б.Г., Махмадиев Д.Р., Кувонов Н.Х., Улмасов Ж.И., Хамидов З.А.

ЗНАЧЕНИЕ НЕТРАДИЦИОННОГО ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЦИОНАЛЬНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГОРНЫХ РЕСУРСОВ 111
Азимов Б.Г., Кувонов Н.Х., Махмадиев Д.Р., Улмасов Ж.И., Саидахматова Н.О.

ГЕОЛОГИЯ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ РУДНОГО АЛТАЯ ЛЕНИНОГОРСКОГО И ЗЫРЯНОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ РУД ВОСТОЧНЫЙ КАЗАХСТАН 115
Асамбаева А.Б., Рустембеков М.М.

ИНТРУЗИВНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ УЛЫТАЙСКОГО РАЙОНА КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, УЧАСТКА ТЕРЕСАККАН 119
Какенов Б.К.

ПОВЫШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ 122
Аллахвердиева Н.М.

ИСТОРИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ДОМА КУПЦА-ФАБРИКАНТА ПОТАПА НИКИТИЧА ГАРДЕНИНА 124
Мироненко И.М.

ЭВОЛЮЦИЯ АРХИТЕКТУРЫ ТОРГОВЫХ ЦЕНТРОВ И ИХ РАЗНОВИДНОСТЬ 128
Нурмаммедова М., Авагимова О.

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МАЛЫХ ГОРОДАХ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (НА ПРИМЕРЕ Г.ЗЕЛЕНОДОЛЬСК, РТ) 131
Батурова Н.В.

ДЕФИЦИТ ВЕСА – ОДНА ИЗ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА 133
Вердеш Б.А., Морозова Ю.Ю.

РАЗВИТИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ 135
Дрюкова И.А.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКЕ ФОРТЕПИАНО 139
Кондерева Т.А.

ПОДБОР АУТЕНТИЧНЫХ УЧЕБНЫХ ТЕКСТОВ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ДЛЯ СТАРШЕКУРСНИКОВ 144
Самадова Дж.Г.

КОРРЕЛЯЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА УО “ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Ф. СКОРИНЫ” 149
Сердюкова Е.Н., Лапицкая Л.А., Гайдук И.Ю.

WEB-ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ 154
Сидорова С.С.

ВЛИЯНИЕ ЦЕНТРА ИССЛЕДОВАНИЯ В ДОУ НА РАЗВИТИЕ ДЕТСКОЙ ОДАРЕННОСТИ 156
Малова С.А., Рудякова Е.В., Тенигина Л.В., Чубрикова Т.Н., Щетинкина Т.Ф.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ 160
Турсункулова Шодия Толиб кизи

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТУРКМЕНИСТАНЕ 163
Язханова Х.Д.

ГАРМОНИЗАЦИЯ ПСИХОЭМОЦИНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЛИЧНОСТИ АРТИСТА ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ А.Н. СТРЕЛЬНИКОВОЙ И КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ЙОГИ 165
Константинова А.И.

ТЕРРОРИЗМ КАК УГРОЗА НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ ЧАД 169
Абубакар Ассидик Эдум Мусса

МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ 174
Кузнецова М.М., Царева Г.Р.

ИЛЛЮСТРАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ ЖУРНАЛЬНЫХ ИЗДАНИЙ 176
Чжао Чжэньяо

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ БРЕНДОВ В КИТАЕ - НА ПРИМЕРЕ РЕКЛАМНОГО БЛОКБАСТЕРА BURBERRY В ЧЕСТЬ КИТАЙСКОГО НОВОГО ГОДА 2019 180
Чжэн Ц.

ФУНКЦИЯ СВЕТОВОГО ЭЛЕМЕНТА В ОФОРМЛЕНИИ МУЗЕЙНОЙ ЭКСПОЗИЦИИ 182
Сюн Ц.

ВЛИЯНИЕ ДРЕВНЕГО КИТАЙСКОГО ИСКУССТВА ЛИТЬЯ БРОНЗЫ НА ДРЕВНЮЮ КУЛЬТУРУ 184
Чжэн С.

THE EVOLUTION OF TURKISH NATIONAL IDENTITY IN THE LIGHTS OF THE ARMENIAN GENOCIDE 186
Dániel Gazdik

МОДЕРН КАК СОВРЕМЕННЫЙ СТИЛЬ ИНТЕРЬЕРА 189
Гейзер М.Л.

ҰЛЫ АҚЫН ЖӘНЕ ЖАС ҰРПАҚ ТӘРБИЕСІ 191
Жанатаев Д.Ж., Қуандықова Г.С.

LINGUISTICS AND PHILOSOPHY 193
Kobzhanova A.E., Zhanatayev D.Zh.

СОВРЕМЕННЫЕ ТРАКТОВКИ ПОНЯТИЯ «ОРГАНИЗАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА» В НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ 195
Адухова А.Х., Дибирова М.М., Магомедов М.Ш.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ МОТИВИРОВАННОСТИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ 197
Адухова А.Х., Дибирова М.М., Магомедов М.Ш.

БАНКОВСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ – ЭФФЕКТИВНЫЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ СТРАНЫ 199
Адухова А.Х., Дибирова М.М., Магомедов М.Ш.

ПОВЫШЕНИЕ СТЕПЕНИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТАМОЖЕННОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РФ 201
Война А. Аль-Гафра И.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИННОВАЦИЙ НА ЭКОНОМИКУ КАЗАХСТАНА 204
Ашимова Ж.Р., Епанчинцева С.Э., Абитов Ж.З., Абитова Д.З.

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА МИРОВОГО МАСШТАБА 216
Богомолова И.П., Ахмед Джамилу Баппах

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ЕГО УЛУЧШЕНИЮ (НА ПРИМЕРЕ ООО «ТНГ – УНИВЕРСАЛ») 220
Босов А.В., Ахмедзянова Ф.К.

ПРОБЛЕМЫ ПОСТРОЕНИЯ И ОЦЕНКИ МОТИВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ОРГАНИЗАЦИЯХ 223
Варакута И.И.

ВАЛЮТНЫЕ ОПЕРАЦИИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ 227
Веселова К.И., Халилов А.Э.

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF MARKETING STRATEGY DEVELOPMENT 229
Ivanenko T.A.

МЕХАНИЗМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ НАДНАЦИОНАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЕАЭС 233
Иванова Я.С.

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ТОВАРОВ ЧЕРЕЗ МАРКЕТПЛЕЙС 242
Караваев В.И.

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ И МУНИЦИПАЛЬНОЙ ВЛАСТИ 245
Корнев П.А.

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ ГОРОДСКОГО РЫНКА КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ 248
Магомедов Д.М.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ КАК ПРЕДПОСЫЛКА СОЗДАНИЯ ИТ-СРЕДЫ НОВОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ 250
Мартынов Л.М., Саматова А.И.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ КРЕДИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 255
Моздакова К.В., Османов К.М.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ 257
Сабитова А.Б., Куатова Д.Я.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ 261
Тищенко А.Г.

ФИНАНСЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ 267
Халилов А.Э., Борисенок А.В.

ФИНАНСОВЫЕ УСЛУГИ В 2021 ГОДУ: ПРИНЯТИЕ РЕВОЛЮЦИОНЫХ РЕШЕНИЙ 269
Харченко Е.В.

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «АГРОФИРМА «ЗОЛОТАЯ БАЛКА» 274
Халилов А.Э., Макаренко Т. А., Захарова Н.Е., Фролова А.С.

ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА РФ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ 282
Якубова А.С., Османов К.М.

ПРОЦЕССУАЛЬНОЕ ПРЕПЯТСТВИЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА ЗАЛОГА В ДЕЛАХ О НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВЕ) 284
Анохин Н.А.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ОРГАНАМИ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИИ 288
Закирова А.А.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ЦИФРОВОЙ ПОДПИСИ В МЕЖДУНАРОДНОЙ КОММЕРЦИИ 290
Доценко П.А., Зотов А.Д., Кузнецова А.С., Чекулаев С.С.

ПОНЯТИЕ ОТЯГЧАЮЩИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ И ОТЛИЧИЕ ИХ ОТ КВАЛИФИЦИРУЮЩИХ ПРИЗНАКОВ 294
Муньяшева Я.А.

УДК: 633.51+631.811.2/416.9

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОСФОРНОГО УДОБРЕНИЯ СОДЕРЖАЩЕГО МИКРОЭЛЕМЕНТОВ (МЕД И МОЛИБДЕН) НА ХЛОПЧАТНИКЕ В УСЛОВИЯХ ТИПИЧНЫХ СЕРОЗЕМОВ

Ниязалиев Б.И., Тиллабеков Б.А.

Научно–исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, г. Кибрай, Узбекистан

В условиях старооpошаемых типичных сероземов применение фосфорного удобрения (Р-140 кг/га) содержащего микроэлементов (медь и молибден) на фоне N200, K100 кг/га способствует улучшению роста, развития хлопчатника и усвоения питательных веществ (NPK).

Ключевые слова: Удобрение, микроэлемент, типичный серозем, хлопчатник, урожай хлопка-сырца.

Микроэлементы участвуя во всех важнейших процессах метаболизма, способствуют повышению урожайности сельскохозяйственных культур, улучшению качество продукции. Растения становится более устойчивым к неблагоприятных факторам – атмосферной и почвенной засухе, повышенным и пониженным температурам, поражению болезнями и вредителями [1-3].

Многочисленными исследованиями предыдущих лет установлено, что для оптимального роста и развития хлопчатника необходимо содержатся в 1 килограмм почве 0,4-0,8 мг меда, 1,5-2,5 мг цинка, 80-100 мг марганца, 0,8-1,2 мг бора и 0,2-0,3 мг молибдена.

В республике более 600 тыс. гектаров почвы нискообеспечаны по содержании меда и молибдена, эти почвы типичные и светлые сероземы, лугово-сероземные и лугово-аллювиальные. В этом отношении в институте общей и неорганической химии АНРУз на основе местного сырья разработан фосфорное удобрения содержащей в составе микроэлементов– меда и молибдена.

В целях изучения эффективности этого вида удобрения в условиях старооpошаемых типичных сероземов в 2019-2020 годах проведен полевой опыт.

Почва опыта по механическому составу среднесуглинистый с глубоким залеганиям (18-20 м) грунтовых вод.

Перед закладкой полевого опыта в пахотном и подпахотным слоях почвы соответственно содержалось: гумуса– 0,709-0,665 %, общего азота – 0,065-0,057; фосфора 0,080-0,065 %, нитратного азота – 18,1-7,7 мг/кг, подвижного фосфора 20,7-9,1 мг/кг и обменного калия 352,0-216,4 мг/кг.

В пахотном (0-30 см) слое почвы содержалось: общих форм меда и молибдена соответственно 26,5 и 6,3 мг/кг, подвижных форм 0,68 и 0,15 мг/кг почвы.

В опыте применялись следующие виды минеральных удобрений: аммиачная селитра (N-34 %), простой суперфосфат (P2O5-11-14 %) калий хлор (K2O-60 %) а также суперфосфат содержащей (18,0 %) P2O5, меда и молибдена- P2O5-8,4 %, Cu-0,16 %, Mo-0,041 %, суперфосфат содержащей (18,0 %) P2O5 и молибдена- P2O5-8,2 %, Mo-0,041 %.

Фосфорные удобрения 60-70 % и калийные 50 % от годовой нормы внесены под зяблевую вспашку, остальные вместе с азотными в фазах бутонизации и цветения хлопчатника. Фосфорные удобрение содержащие меда и молибдена в фазе бутонизации и цветения

хлопчатника. Азотные удобрения внесены при 2-3х настоящих листьев, бутонизации и в начале цветения. В опыте возделывался средневолокнистый сорт хлопчатника “Навруз”.
Исследованиями установлено, что при внесении (P2O5-140 кг/га) фосфора удобрений содержащего меда и молибдена на фоне N200, K100 кг/га в почве создается оптимальные условия питания хлопчатника.

Фенологические наблюдения на 1-сентября показали, что на фоновом варианте (N200, K100 кг/га) количество коробочек в условиях 2020 года на 1 сентября составили 10,2 шт, в том числе раскрытых 6,0 при внесение суперфосфата без микроэлементов эти показатели были больше соответственно на 1,4 и 0,3 штук.

На варианте где внесен фосфорное удобрение (P-140 кг/га) с содержанием меда и молибдена на фоне N200, K100 кг/га, количество коробочек было больше по годам исследований в сравнение с контролем на 2,3 штук.

Выявлено, что микроэлементы внесенные совместно с фосфором удобрений оказали благоприятное влияние на содержание питательных веществ в органах в конце вегетации хлопчатника. При этом на фоновом варианте общего азота содержалось в листьях хлопчатника (1,60 %), хлопке-сырце (2,14 %), общего фосфора в листьях (1,72 %), стеблях (0,41 %), хлопке-сырце (0,93 %) и общего калия в листьях (2,02 %), створках (2,10 %), хлопке-сырце (1,02 %).
На варианте, где суперфосфат содержащий меди и молибдена в количестве 100 кг/га P2O5 под зябь и 40 кг/га P2O5 в бутонизации хлопчатника (вар 4) содержалось общего азота фосфора и калия в листьях соответственно 2,04; 2,06 и 2,30 %, в стеблях 0,46; 0,50 и 2,86 %, в створках 0,78; 0,68 и 2,32 %, хлопке-сырце 2,24; 1,04 и 1,14 %.

Определено, что внесение фосфора удобрений содержащего микроэлементов способствует повышению общего азота в листьях хлопчатника в сравнении с контролем на 0,44 %; фосфора–0,34 %, калия–0,28%, в стебле–общего азота на 0,10 %, фосфора–0,09 %, калия–0,20 %, в створках – общего азота–0,16 % фосфора–0,23 %, калия–0,22 % и в хлопке-сырце азота на 0,10 % фосфора–0,11 %, калия–0,12 %.

Установлено, что на вариантах где отмечена улучшение питания хлопчатника, повышается урожай хлопка-сырца. На фоновом (N200, K100 кг/га) варианте в среднем за 2 года средний урожай хлопка-сырца составил 35,0 ц/га, а при внесен простого суперфосфата (P2O5-140 кг/га) на фона N200, K100 кг/га 37,2 ц/га, прибавка от контроля составила 2,2 ц/га
Относительно больший урожай хлопка-сырца получен при внесении фосфора удобрений содержащего меда и молибдена и в среднем составил 40,2 ц/га с прибавкой 5,2 ц/га.

В заключение можно сказать, что в условиях староорошаемых типичных сероземов внесение фосфорного удобрения с содержанием микроэлементов (Cu, Mo) способствует улучшению питания растений тем самым повышается продуктивность хлопчатника.

Список источников

1. Белоусов М.А. Роль микроэлементов в корневом питании хлопчатника. Книга физиологические основы корневого питания хлопчатника. // Ташкент. Издательство «Фан», 1975. С. 201-218.

2. Исаев Б.М. Физиологические и агрохимические основы питания хлопчатника микроэлементами. // Ташкент, 1979, 260 с.

3. Круглова Е.К., Алиева М.М., Кобзева Г.И., Попова Т.П. Микроэлементы в орошаемых почвах Узбекской ССР и применение микроудобрений. // Ташкент, Издательство «Фан», 1984, 252 с.

EFFICIENCY OF PHOSPHORUS FERTILIZER CONTAINING TRACE ELEMENTS (COPPER AND MOLYBDENUM) ON COTTON IN CONDITIONS OF TYPICAL SIEROZEM SOILS

Niyazaliev Begali I., Tillabekov Bekzod A.

Cotton Breeding, Seed Production and Agro-Technologies Research Institute, Qibray, Uzbekistan

Under conditions of old-irrigated typical sierozem application of phosphorus fertilizer (P-140 kg ha-1) containing microelements (copper and molybdenum) on N-200, K-100 kg ha-1 background promotes better growth, development of cotton plants and absorption of nutrients (NPK).

Keywords: Fertilizer, microelement, typical sierozem, cotton, cotton seed-lint yield.

УДК 619:612:614:463:636:32.

НОРМЫ ПОДКОРМКИ ОВЕЦ СОЛЯМИ МЕДИ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА И ИХСОДЕРЖАНИЕ В ШЕРСТИ ЯГНЯТ В ЗОНЕАНЕМИИ

Тагиев И.К.

Ветеринарный научно-исследовательский институт, г. Баку, Азербайджан

Микроэлементы в условиях Азербайджана играют значительную роль в жизни флоры и фауны.Чтобы организовать научно обоснованное полноценное кормление животных в отдельной, конкретно взятой зоне необходимо знать биогеохимическую характеристику последней. Надо иметь данные о содержании макро и микроэлементов в почвах, растительности и в организме животных, изучить их миграцию в этой цепи.Исходя из этого, нами было изучена биогеохимическая характеристика Муганских пастбищ, установлена степень обеспеченности организма овец медью, кобальтом и марганцем, выявлены нарушения обмена веществ в их организме, остаточные количества этих элементов в шерсти овец и ягнят. Для предупреждения недостаточности этих микроэлементов было организована групповая подкормка овцематок в последние месяцы их суягности смесью солей сернокислой меди, хлористого кобальта и сернокислого марганца.

Ключевые слова: микроэлементы, медь, кобальт, марганец, шерсть, овцы.

Изучением биогеохимической характеристики пастбищных территорий Азербайджана установлено, что Кура-Араксинская низменность республики определяется как провинция недостаточности кобальта, меди, марганца, фосфора иногда и никеля, повышенными уровнем молибдена, сульфатов при умеренном содержании йода, кальция в исследуемых объектах пастбищах.

Среди овец, особенно до годовалого возраста, выпасающихся при таком биогеохимическом фоне, ежегодно встречается алиментарная анемия. Она носит энзоотический характер. Когда в весенне-летних периодах года бывают продолжительные ливневые дожди, процент заболеваемости достигает 78-85% общего поголовья; и это приносит огромный экономический ущерб овцеводству. Результаты изучения лечебной и профилактической эффективности различных недостающих элементов в среде показали, что смесь солей, состоящих из сернокислой меди, хлористого кобальта и сернокислого марганца оказывает положительное влияние при алиментарной анемии.[1,2]

Далее применением их различных концентраций определены окончательные как лечебные, так и предупреждающие нормы подкормки овец в зоне анемии. Установлено, что сернокислая медь- 32.0мг, хлористый кобальт- 2.5мг, сернокислый марганец- 13.0 мг на голову в день в течение 12 дней при даче внутрь дают сравнительно высокий лечебный эффект при естественно возникающей энзоотической алиментарной анемии овец.Процент выздоровления был: при лёгкой форме болезни- 95.4, средней- 93.0 и тяжёлой -64.0 %, в среднем 83.0% (T = 10.8, P меньше 0,001).[3,5] Подкормка ягнят (с 3-х месячного до годовалого возраста) смесью солей сернокислый меди -22.0мг., хлористого кобальта -1.4мг., сернокислого марганца -.07 мг. на голову в день в течении 4-5 месяцев (с перерывом в один месяц в середине) полностью предупреждает алиментарную анемию среди овец в зоне данной энзоотии; кроме того, она способствует увеличению в крови содержания гемоглобина на 29.4 (P меньше 0.001), количество эритроцитов - на 42 (P меньше 0.001), резервной щелочности -на 61 (P меньше 0.001), а живого веса 20% (P меньше 0.001) и среднесуточного привеса на 55.5%.

Увеличение нормы солей на 50% от указанного предупреждающего уровня при аналогичной продолжительности подкормки, иногдаоказывает нежелательное действие на организм ягнят, а уменьшение его в таком же размере от этогоуровня требует продолжительной подкормки(больше 6 – ти месяцев), что считается экономически малоэффективным. [1,3]

Одной из задач стоящих перед нами - исследовать изменения содержания меди, кобальта и марганца в шерсти ягнят при подкормке их различными дозами указанных элементов в зоне алиментарной анемии. Исследования проводились на 20 головах ягнят аналогов в производственных условиях фермерского хозяйства. Подопытные животные были разделены на 4 группы по 5 голов в каждой.

Животные первой группы получали сернокислую медь- 32.0 мг, хлористый кобальт- 2.5мг., сернокислый марганец -13.0 мг; вторая группа соответственно - 22.0 мг; 1.4 мг; 7.0 мг; третья группа- по 11.0мг.; 0.7мг;3.5мг. Указанные количества солей задавались внутрь комплексно в виде 1%-ного водного раствора на одну голову в день. Четвёртая группа оставалась контрольной. Животные всех групп опыта содержались вместе в отаре ягнят фермерского хозяйства. Опыт длился 3 месяца с начало весны.

Установлено, что подкормка солями меди, кобальта и марганца оказывает влияние на их содержание в шерсти ягнят.[4] Степень изменения содержания указанных элементов в шерсти зависит от количества задаваемых солей и продолжительности подкормки. Наиболее выраженные изменения в содержании указанных элементов были шерсти ягнят первой группы; у них через 2 месяца подкормки увеличилось: содержание меди- с 14.1 до 22.3мг/кг, кобальта- с 0,08 до 0.25мг/кг, марганца с 15.8 до 18.4 мг/кг.Через 4 месяца увеличение их количества были незначительными, т.е. соответственно составляли 23.0мг/кг, 0.26мг/кг, 19.1 мг/кг сухого вещества.

Во второй и третьей группах характерные показатели не были обнаружены.

Так, содержание меди в шерсти ягнят второй группы (13.6 мг/кг), через 2 месяца после подкормки оставалось почти на уровне исходного (12.5мг/кг), а в конце опыта намного повысилась (19.7мг/кг). Содержание кобальта в конце второго месяца составляло 0.18мг/кг, четвертого-0.22 мг/кг при исходном уровне 0.1 мг/кг. Марганец остался почти без изменения (соответственно 18.2 мг/кг, 18.5 мг/кг, 18.6 мг/кг). Уровень содержания указанных элементов в шерсти ягнят третьей и контрольной групп до и после подкормки остался исходным, кроме содержания меди в шерсти ягнят контрольной группы, которое к концу опыта незначительно уменьшилась (с 13.6 мг/кг исходного до10.2 мг/кг в конце опыта).

Таким образом, при подкормке ягнят в зоне анемии увеличенными нормами солей меди, кобальта и марганца, накопление этих элементов в шерсти обнаруживается во второй, а при подкормке животных оптимальными нормами (нормы второй группы) - в четвёртом месяце подкормки. При подкормке ягнят уменьшенными нормами микроэлементов (нормы третьей группы) накопления их не было отмечено до конца опыта. Накопление в шерсти микроэлементов меди, кобальта и марганца в результате длительной подкормки ягнят (4 месяца) является более приемлемой, чем при кратковременной подкормке увеличенными нормами зоне анемии.

Список источников

1. Эюбов И.З. «Биогеохимические провинции пастбищ Азербайджана и его значение для овцеводства», Тезисы доклада Всесоюзной конференции по микроэлементам в сельском хозяйстве, Улан-Удэ, т.2,1966.

2. Эюбов И.З. «Зависимость заболеваемости овец от содержания микроэлементов в кормах», Ж. «Ветеринария», №7,1967.

3. Эюбов И.З. «Роль метеорологических факторов в накоплении отдельных микроэлементов в почвах и травах», Микроэлементы в сельском хозяйстве. (Тезисы докл. VBсесоюзн.совещ.), т.1,1966.

4. Ноздрюхина Л.Р. «Биологическая роль микроэлементов в организме животных и человека»,// кн. М.: Наука, 2004, 183с.

5. Махмилин Р.А. «Влияние микроэлементов меди на шерстную продуктивность каракульских овец»,Труды ин-та Каракулеводства, Самарканд, т.14, 2008,с.98.

STANDARDS FOR FEEDING SHEEP WITH SALTS OF COPPER, COBALT AND MANGANESE AND THEIR CONTENT IN THE WOOL OF LAMS IN THE ZONE OF ANEMIA

Tagiev I.K.

Veterinary Research Institute, Baku, Azerbaijan

Trace elements in Azerbaijan play a significant role in the life of flora and fauna. In order to organize scientifically substantiated feeding of animals in a separate, concrete zone, it is necessary to know the biogeochemical characteristics of the latter. It is necessary to have data on the content of macro and microelements in soils, vegetation and in the body of animals to study their migration in this chain. Proceeding from this, we studied the biogeochemical characteristics of the Mugan pastures, established the degree of supply of the sheep's organism with copper, cobalt and manganese, revealed metabolic disorders in their bodies, residual amounts of these elements in the wool of sheep. To prevent the insufficiency of these microelements, he organized a group feeding of ewes in the last months of their pregnancy with a mixture of salts of copper sulphate, cobalt chloride and manganese sulphate.

Keywords: trace elements, copper, cobalt, manganese, wool, sheep.

УДК 663.052/664

ПРИМЕНЕНИЕ БЕЛКОВЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Фатхуллаев А., Султанов К.

Ташкентский государственный аграрный университет, г.Ташкент, Узбекистан

Для производства колбасных изделий применяют растительные и животные белки в целях улучшения органолептических показателей и снижения себестоимости выпускаемой продукции.

Ключевые слова: аминокислоты, белковая добавка, колбасные изделия, растителный белок, органолептический, фунциональность, технология, углеводы.

При производстве колбасных изделий практически все производители мясных продуктов применяют растительные и животные белки в целях улучшения органолептических показателей и снижения себестоимости выпускаемой продукции.

Соевые белковые продукты, имея соответствующую физическую форму и состав, а также функционально-технологические свойства, при определенных условиях не в полной мере обеспечивают гармоничного сочетания с мясным сырьем по органолептическим, биохимическим, реологическим свойствам, а также экономическим показателям [1].

Целью данной работы является изучение свойств и характеристик сои, как сырья для производства мясных продуктов поликомпонентного состава.

Одним из перспективных направлений в создании продуктов питания является разработка, проектирование и производство продуктов поликомпонентного состава, сочетающих в себе сбалансированный комплекс необходимых организму пищевых веществ.

В производстве мясных изделий поликомпонентного состава чаще используют изолированные и концентрированные соевые белки, а также их текстураты. Это вещество на основе сои добавляют в продукцию на этапе изготовления фарша.

К ассортименту мясных продуктов с использованием соевых белков относят: все виды колбас, консервы с длительным сроком хранения (стерилизованные) и ограниченным сроком хранения (пастеризованные), продукты из размельченного оформленного мяса (полуфабрикаты), готовые блюда, копчености. Также другие виды продуктов характерные для промышленной подготовки пищи, в которых используется мясо (мясной хлеб, пицца, подливки из мяса и др.) [2].

Технологические способы использования соевых белковых изолятов и концентратов:

- в сочетании с низкосортным мясным сырьем (с повышенным содержанием жировой и соединительной ткани) для улучшения функционально-технологических свойств мясных эмульсий, повышения пищевой и биологической ценности;

- для стабилизации функционально-технологических свойств и качественных характеристик мясного сырья с резко варьируемым составом и свойствами и, в частности, мяса с признаками порчи мясного сырья;

- для изготовления высокобелковых мясопродуктов с пониженным содержанием жира, холестерина и пониженной энергетической ценностью;

- для улучшения таких органолептических показателей мясных изделий, как консистенция, внешний вид, сочность, нежность при одновременном снижении потерь при жарке и хранении;

- для снижения затрат на производство мясопродуктов.

Последнее обстоятельство обусловлено тем, что производство соевых продуктов дешевле мясного белка, препараты являются сухими, легкими, компактными, стойкими при хранении, не требуют значительных затрат на транспортировку, реализация их в традиционной технологии не требует специального оборудования и капитальных вложений. Кроме того, высвобождение высококачественного мясного сырья и увеличение выхода готовой продукции также обеспечивают высокую рентабельность производства.

Соевые текстураты используют в качестве ингредиентов рубленных и грубоизмельченных мясных изделий для создания хорошей структуры, снижения потерь при термообработке, длительного сохранения влаги в продукте при одновременном повышении в нем содержания белка и снижении жира. Изделия из говядины становятся более мягкими, сочными, а изделия из свинины сохраняют структуру независимо от ее жирности. В дешевых рецептурах замена текстурированным белком составляет 50%.

Наибольшее распространение при производстве колбасных изделий в качестве добавок получили молоко и молочные концентраты.

Лактомин - (концентрат молочного белка) используется в сухом виде при составлении фарша всех видов эмульгированных и реструктурированных мясных продуктов для улучшения вкуса, стабилизации, эмульгирования и в качестве замены мясного сырья до 15%, а также для предотвращения бульонно-жировых отёков вареных колбас.

Высокофункциональный молочный белковый стабилизатор на основе сывороточного белка молока с высокими влагосвязывающими и эмульгирующими способностями, образует прочный термо необратимый гель. Благодаря наличию в своем составе сывороточных белков обладает высокой растворимостью и низким уровнем пенообразования. Способствует образованию плотной структуры в мясных продуктах, препятствует образованию бульонно-жировых отеков, а также оказывает влияние непосредственно на мышечный белок, раскрывает его влагосвязывающие свойства, придает продукту нежный молочный вкус.

Кристолакт (смесь на основе молочного белка) используется в сухом виде при составлении фарша всех видов эмульгированных и реструктурированных мясных продуктов для улучшения вкуса, стабилизации, эмульгирования и в качестве замены мясного сырья до 6%, а также для предотвращения бульонно-жировых отёков вареных колбас. Состав: молочный белок, животный белок, молоко сухое обезжиренное, мальтодекстрин, соль поваренная пищевая.

Нами были изучены органолептические показатели полукопченой колбасы «Ташкентская» с добавлением белоксодержащей добавки.

Одной из главных функций белковой добавки является раскрытие нефункционирующих активных групп белков мяса с различными пороками и придание ему характерных для свежего мяса органолептических показателей. Входящие в состав добавки молочные и сывороточные белки сами по себе имеют высокую биологическую ценность. Помимо усиления активности мясных белков они улучшают структуру колбас и стабилизируют мясную эмульсию. Основные показатели белковой добавки представлены в таблице 1.

Белковая добавка содержит в определенном соотношении коагулирующий белки казеин и лактальбумин, молочный сахар лактозу, соли молочной кислоты (лактаты). Оптимально подобранное соотношение этих компонентов обеспечивает отличные результаты при производстве мясных продуктов.

Показатель	Значение
Цвет	Белый, с кремовым оттенком
Белок	18 %
Влага	6,0 %
Углеводы	50,0 %
pH	6,2-6,5

Таблица 1. Основные показатели белковой добавки.

На основе протеина получают высокоэффективные белково-витаминные и минеральные комплексы – соевые белковые добавки, состоящие из соевых белков, витаминов, минералов и ферментов.

Введение соевых белковых добавок, состоящих в основном из солерастворимых белков, в мясные системы обеспечивает образование мясных эмульсий, стабилизирует их свойства, повышает уровень жиропоглощаемости, водосвязывающей способности и липкость фарша. В результате возрастает выход готовой продукции, исключается вероятность образования бульонно-жировых отеков, формируется монолитность и сочность изделия.

По своим функционально-технологическим свойствам соевая белковая добавка действует аналогично структурообразующим мышечным белкам нежирного мяса. Однако, в отличие от многокомпонентных мясных и молочных белков однороден и это позволяет при работе с ним легко прогнозировать характер технологических изменений мясных эмульсий и управлять им.

Благодаря стабильности состава и функционально-технологических свойств, соевые белковые добавки обеспечивают существенное улучшение качества мясных эмульсий, приготовленных из сырья пониженной сортности, имеющего большой разброс в содержании мышечной, жировой и соединительной ткани, а также из мороженого и размороженного мяса.

Соевая белковая добавка может быть использована как для выработки широкого ассортимента традиционных мясопродуктов, так и для производства изделий новых видов. При этом оптимальный уровень его введения в рецептуры различных видов мясопродуктов составляет: для вареных колбас, сосисок, сарделек - 2-4%, для изделий типа ветчины в оболочке - 2-4%, для соленых изделий из свинины (при введении в составе рассолов) - 12%, для паштетов (формованных, в оболочке и консервированных) - 3-6%, для рубленых полуфабрикатов - до 7%, для сухих ферментированных колбас - 2-3%.

Таким образом, когда качество мясного сырья требует улучшения путём использования соответствующих пищевых добавок, молочно-белковые смеси способны адекватно заменить мясное сырье с сохранением мясного вкуса в конечном продукте приводит к снижению себестоимости колбас без ухудшения их органолептических свойств.

Список источников

1. Голубев В.Н., Чичева-Филатова Л.В., Шленская Т.В. Пищевые и биологические активные добавки. – М.: Академия, 2003. - С 208.

2. Рогов И.А. Технология мяса и мясопродуктов. Учебник для вузов.- М.: Колос, 2009.- С. 356.

3. Фатхуллаев А., Турабджанов С.М., Рахимджанов М.А., Фатхуллаев А.А. Качество термообработанных мясных систем, содержащих соевых белковых концентратов. // Химия и химическая технология. Ташкент, 2015. - № 4. -С.

4. Фатхуллаев А. и др. Способ получения пищевой добавки из клубней топинамбура. Патент на изобретение. № IAP 05027, Агентство по интеллектуальной собственности РУз. Ташкент, 2015.

5. Фатхуллаев А. и др. Способ получения белковой пасты. № IAP 06151, Агентство по интеллектуальной собственности РУз. Ташкент, 2020.

THE APPLICATION OF PROTEIN ADDITIVES BASED ON PLANT RAW MATERIALS IN THE TECHNOLOGY OF PRODUCTION OF SAUSAGE PRODUCTS

Fatkhullaev A., Sultanov K.

Tashkent State Agrarian University, Tashkent, Uzbekistan

For the production of sausages, vegetable and animal proteins are used in order to improve organoleptic characteristics and reduce the cost of products.

Keywords: For the production of sausage products use vegetable and animal proteins in order to improve organoleptic indicators and reducing the cost of manufactured products.

УДК 619:616.24:636.424(571.150)

МОНИТОРИНГ ОРГАНОПАТОЛОГИЙ ЛЕГКИХ СВИНЕЙ БЕЛОЙ КРУПНОЙ ПОРОДЫ В ООО «НОВЫЕ ЗОРИ»

Анкудинова Е.С., Жуков В.М.

Алтайский государственный аграрный университет, г. Барнаул

Изучена органопатология легких в пределах одного хозяйства с поголовьем 610 свиней в период с 01.01.2019 по 31.12.2020. И разработаны рекомендации для данного предприятия.
Ключевые слова: легкие свиньи, органопатология легких, диагностика, заболеваемость, заболевания верхних дыхательных путей.

Главным органом дыхательной системы являются легкие — парные органы, занимающие почти всю полость грудной клетки и постоянно изменяющие свои форму и раз-меры в зависимости от фазы дыхания. Легкие выполняют функцию дыхания, газообмена, участвуют в терморегуляции, водно-солевом обмене, голосовой и обонятельной функциях [1, 2].

Широкое распространение болезней органов дыхания обусловлено снижением естественной резистентности животных в результате нарушения технологии содержания: длительная транспортировка, переохлаждение, сырость, запыленность и загазованность помещения, большая концентрация на ограниченных площадях, способствующая воздушно-капельному способу передачи инфекции, и другие факторы, ослабляющие защитные силы организма [2, 3].

Сбор статистических данных по органопатологии свиней проводились в ООО «Новые зори», Кемеровская область, г. Прокопьевск. Поголовье представлено крупной белой породой свиней. В 2019 поголовье составило 540 голов, в 2020 году увеличилось на 11% и составило 610 голов.

Данные из журнала регистрации павших животных по заболеваемости легких представлены в таблице 1.

№ п/п	Дата вскрытия	Пол, возраст, инв №	Патологический диагноз
1.	15.03.2019	Свинка, 3 года 2 мес, № 95	Крупозная пневмония
2.	21.04.2019	Свинка, 3 мес, № 131	Отёк легких
3.	23.07.2019	Свинка, 9 мес, №144	Туберкулёз
4.	3.07.2019	Хряк, 2 года, № 216	Крупозная пневмония
5.	14.10.2019	Хряк, 1 год 2 мес, № 275	Катарально-гнойная бронхопневмония
6.	22.11.2019	Свинка, 4 года, № 325	Ателектаз легких
7.	12.01.2020	Хряк, 2 мес, № 376	Крупозная пневмония
8.	05.05.2020	Хряк, 9 мес, № 318	Гангрена легких
9.	16.07.2020	Свинка, 2 года 3 мес, № 236	Туберкулёз
10.	13.09.2020	Свинка, 1 мес, № 319	Бронхопневмония
11.	28.11.2020	Хряк, 1 год 7 мес, № 401	Крупозная пневмония

Таблица 1 - Зарегистрированные случаи заболевания легких у свиней в ООО «Новые зори»

На основании таблицы 1, можно вывести процент патологий легких, которые чаще встречаются в данном хозяйстве: крупозная пневмония – 37% (4 случая) и туберкулёз – 18% (2 случая). Процент был представлен к общему количеству патологий (11 случаев). Среди данного количества животных представлены свиньи разных возрастных групп от двух месячного возраста до четырех лет.

Крупозной пневмонией болеют в равном соотношении хряки и свинки разных возрастов, преимущественно больше года.

При туберкулёзе было два случая обе особи свинки, возрастом 9 месяцев и 2,3 года.

Анализируя полученные данные, между свиньями белой крупной породы зависимости между заболевшими животными не выявлено.

В ходе исследовния мы дали рекомендации плановых профилактических мер:

- проводить периодические осмотры животных и своевременную изоляцию животных с подозрением на заболевание,
- обеспечение животных правильным чистым кормом,
- обеспечить удовлетворительные условия содержания (микроклимат, температура, санитарно-гигиенические нормы),
- соблюдение раздельного содержания свиней по возрасту и полу, не допускать скученности.

Список источников

1. Жаров А. В., Патологическая физиология и патологическая анатомия животных / А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников - СПб.: Изд-во «Лань», 2018. - 416 с.
2. Жуков В.М. Органопатология легких продуктивных животных/ В.М. Жуков, О.С. Мишина, Н.М. Семенихина. - Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2017. - 118 с.
3. Латыпов Д. Г. Справочник по патологоанатомической диагностике заразных болезней свиней./ Д. Г.Латыпов - СПб.: Изд-во «Лань», 2019. - 260 с.

MONITORING OF ORGANOPATHOLOGIES OF THE LUNGS OF LARGE WHITE PIGS IN NOVYE ZORI LTD

Ankudinova Ye. S., Zhukov V.M.
Altai State Agricultural University, Barnaul

The organopathology of the lungs within one farm with 610 pigs from 01.01.2019 to 31.12.2020 was studied. And recommendations for this enterprise have been developed.
Keywords: lungs of pigs, organopathology of the lungs, diagnostics, morbidity, diseases of the upper respiratory tract.

УДК 619:616.36:636.7(571.17)

ОРГАНОПАТОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ СОБАК В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Деменева А.Е., Жуков В.М.

Алтайский государственный аграрный университет, г. Барнаул

В ходе исследования на базе ветеринарной клиники «Зоодоктор», г. Прокопьевск была проведена статистика болезней печени у собак за период 25 февраля 2018 года по 5 декабря 2020 года. Была изучена возрастная и породная предрасположенность собак к заболеваниям печени.

Ключевые слова: гепатит; гепатоз; цирроз; новообразования; собаки.

Проведя исследование в ветеринарной клинике «Зоодоктор» города Прокопьевска, было выявлено, что за период 25 февраля 2018 года по 5 декабря 2020 года, ветеринарными специалистами было зарегистрировано 346 животных, из них 48 собак с патологиями печени [1].

Среди зарегистрированных животных встречались следующие патологии: гепатит (14 особей – 29,2%), гепатоз (20 особей – 41,6%), цирроз (10 особей – 20,8%), новообразования в печени (4 особи – 8,3%).

Гепатит		
Дата поступления в клинику	Порода	Возраст
08.05.2018	Беспородная	7 лет
23.06.2018	Немецкая овчарка	5 лет
11. 09.2018	Немецкая овчарка	3 года
04.12.2018	Коккер-спаниель	4,5 года
15.03.2019	Йоркширский терьер	2 года
30.05.2019	Беспородная	10 лет
10.07.2019	Беспородная	5 лет
06.11.2019	Чау-чау	6 лет
19.05.2020	Беспородная	5,5 лет
24.06.2020	Немецкая овчарка	7 лет
02.08.2020	Сибирский хаски	4 года
16.09.2020	Беспородная	4 года
31.10.2020	Беспородная	3 года
05.12.2020	Коккер-спаниель	9 лет
Всего животных	14 особей	

Таблица 1. Гепатит собак.

Ветеринарную клинику «Зоодоктор» в период с 8 мая 2018 года по 5 декабря 2020 года, поступило 14 собак с гепатитом печени. Из них 42,8% беспородные собаки (6 особей), 21,4% немецкие овчарки, 14,2% коккер-спаниель (2 особи), 7,14% йоркширский терьер (1 особь), 7,14% чау-чау (1 особь), 7,14% сибирский хаски (1 особь).

Среди зарегистрированных собак гепатит печени встречается наиболее часто у особей в возрасте моложе 5 лет – 57,1% (8 особей), и немного реже в возрасте старше 5 лет – 42,8% (6 особей).

Гепатоз		
Дата поступления в клинику	Порода	Возраст
25.02.2018	Беспородная	6 лет
12.03.2018	Беспородная	9 лет
30.03.2018	Беспородная	14 лет
03.04.2018	Сибирская хаски	5 лет
13.05.2018	Немецкая овчарка	8,5 лет
21.08.2018	Беспородная	11 лет
07.11.2018	Немецкая овцарка	10 лет
26.01.2019	Сибирская хаски	8 лет
07.03.2019	Немецкая овчарка	9 лет
19.03.2019	Немецкая овчарка	10,5 лет
04.06.2019	Чау-чау	7 лет
11.09.2019	Беспородная	7 лет
24.12.2019	Беспородная	8 лет
07.02.2020	Немецкий боксёр	11 лет
12.04.2020	Немецкая овчарка	10 лет
09.05.2020	Беспородная	8,5 лет
30.05.2020	Беспородная	9 лет
25.06.2020	Беспородная	8 лет
01.08.2020	Немецкая овчарка	9 лет
14.08.2020	Беспородная	9,5 лет
Всего животных	20 особей	

Таблица 2. Гепатоз печени.

В период с 25 февраля 2018 года по 14 августа 2020 года в ветеринарную клинику «Зоодоктор» поступило 20 собак с гепатозом печени. Из них беспородных собак 50% (10 особей), немецких овчарок 30% (6 особей), сибирских хаски 10% (2 особи), немецкий боксёр 5% (1 особь), чау-чау 5% (1 особь). Среди зарегистрированных собак можно сделать вывод, что чаще всего гепатоз у собак встречается у особей старше 5 лет в 95% случаев.

Цирроз		
Дата поступления в клинику	**Порода**	**Возраст**
08.07.2018	**Лабрадор**	**4 года**
16.11.2018	**Коккер-спаниель**	**3 года**
25.03.2019	**Беспородная**	**7 лет**
10.05.2019	**Немецкая овчарка**	**10 лет**
22.07.2019	**Беспородная**	**3,5 года**
03.12.2019	**Немецкая овчарка**	**6 лет**
12.03.2020	**Ротвейлер**	**3 года**
17.06.2020	**Коккер-спаниель**	**7 лет**
02.10.2020	**Беспородная**	**5 лет**
15.11.2020	**Немецкая овчарка**	**6,5 лет**
Всего жиотных	**10 особей**	

Таблица 3. Цирроз собак

В ветеринарной клинике «Зоодоктор» за период с 8 июля 2018 года по 15 ноября 2020 года наблюдалось 30% беспородных собак (3 особи), 30% немецких овчарок (3 особи), 20% коккеров-спаниелей (2 особи), 10% лабрадоров (1 особь), 10% ротвейлеров (1 особь).

Среди зарегистрированных собак цирроз встречается в возрасте моложе 5 лет – 50% (5 особей), и у собак старше 5 лет – 50% (5 особей). Заболевание встречается значительно реже, по сравнению с гепатитом и гепатозом собак.

Новообразования		
Дата поступления в клинику	**Порода**	**Возраст**
19.11.2018	**Такса**	**9 лет**
07.07.2018	**Беспородная**	**13 лет**
13.10.2019	**Коккер-спаниель**	**5,5 лет**
06.05.2020	**Немецкая овчарка**	**15 лет**
Всего животных	**4 особи**	

Таблица 4. Новообразования печени

В период с 19 ноября 2018 года по 6 мая 2020 года в ветеринарной клинике «Зоодоктор» было зарегистрировано 4 собаки с новообразованиями в пчени. Из них 25% составляют такса (1 особь), 25% беспородная (1 особь), 25% коккер-спаниель (1 особь), 25% немецкая овчарка (1 особь). Все собаки в возрасте старше 5 лет.

Таким образом, была выяснена возрастная и породная предрасположенность к патологиям печени в ветеринарной клинике «Зоодоктор» за период 25 февраля 2018 года по 5 декабря 2020 года.

Возрастная предрасположенность к заболеваниям печени: старше 5 лет – 70,8%, моложе 5 лет – 29,2%. Породная предрасположенность собак к патологиям печени: беспородные собаки – 41,6%, немецкая овчарка – 27, 08%, коккер-спаниель – 10,4%, сибирская хаски – 6,25%, Чау-чау – 4,16%, такса, ротвейлер, лабрадор, немецкий боксер и йоркширский терьер – 2,08%.

Список источников

1. Жуков, В.М. Органопатология печени сельскохозяйственных животных: учебное пособие / В. М. Жуков. — СПб.: Изд-во Лань, 2021. 96 с.

ORGANOPATHOLOGY OF THE DOG LIVER IN THE KEMEROVO REGION

Demeneva A. E., Zhukov V.M.

Altai State Agrarian University, Barnaul

In the course of the study on the basis of the veterinary clinic "Zoodoktor", Prokopyevsk, the statistics of liver diseases in dogs for the period February 25, 2018 to December 5, 2020 were carried out. The age and breed predisposition of dogs to liver diseases was studied.

Keywords: hepatitis; hepatosis; cirrhosis; neoplasms; dogs.

БИОРАЗНОБРАЗИЕ ОЗЕРА КАРАСОР

Картбаева Г.Т., Ельшина К.А., Заем Т.Б.
Карагандинский университет имени Е.А. Букетова, г. Караганда, Казахстан

В этой статье рассматривается ихтиофауна озера Карасор. Мы говорили о пригодности воды и ее видовом составе и биоразнообразии. Рассмотрен химический состав воды озера Карасор. Были описаны и сопоставлены виды рыб этого района.
Ключевые слова: экосистема, орнитофауна, ихтиофауна.

Экосистема водоемов находится под угрозой воздействия антропогенных факторов во многих районах. Рациональное использование водохранилищ, речных озерных ресурсов, развитие рыбного хозяйства, воспроизводство рыбных запасов -одна из актуальных проблем сегодняшнего дня. Нынешнее состояние и ихтиофауна озера Карасор и его будущее беспокоит специалистов. О пригодности воды можно судить по видовому составу и биоразнообразию содержащихся в ней рыб. Известно, что в мутных грязных водах рыбы не обитают. В рассматриваемом нами озере Карасор из-за паводков 2015-2017 годов, когда рыбы не было, состав воды изменился. Снизилась соленость озера и увеличилась площадь 17 га до 25 га. Увеличение и опреснение ареала озера привело к появлению в нем рыб.

Цель работы:

1. Определение биоразнообразия озера Карасор
2. Изучение состава ихтиофауны
3. Составление списка орнитофауны
4. Анализ влияния антропогенных факторов на водные экосистемы

Мелкие озера и реки Каркаралинского района высыхают в жаркие летние сезоны, а крупные, более глубокие озера сохраняются в течение двенадцати месяцев в году благодаря поверхностным и подземным водам. Озеро Карасор расположено в юго-западной части Каркаралинского района, в 140 км к востоку от города Караганды и в 45 км к северу от Каркаралинска озеро Карасор расположено в 4 км к западу от поселка Коянды. В это озеро впадают в основном реки Карасу и Талды и небольшие ручьи. Во время засухи они становятся втянутыми.Озеро Карасор (рис.1).

Название озера	Площадь, га	Координаты
Озеро Карасор	37 286	49°52′52″ с. ш. 75°23′05″ ш. б.

Рис. 1 озеро Карасор

Водораздел составил 8750 км2, берега в основном равнинные. Карасор включена в международную сеть основных орнитологических территорий (IBA) и список водно-болотных угодий республиканского значения.

Рис. 2 Места взятия основных проб из озера Карасор

На восточной мелководной заболоченной стороне озера встречаются беспозвоночные (Artemia sinica), а из птиц расселяется около 68 видов. Основные из них: чайки, долгоносики (Haematopus ostralegus), атайка (Tadorna tadorna), оторок (Tadorna ferruginea), ныряющие утки и лысуха (Fulica atra). В равнинной степной зоне встречается около 22 видов воробьинообразных. Из редких и исчезающих видов встречаются степная тиркушка (Glareola nordmanni), пискливый гусь (Anser erythropus), белоглазый ныряльщик (Aythya nyroca), большой кулик (Limosa limosa), лебедь-кликун (Cygnus cygnus), черноголовый хохотун (Larus ichthyaetus).

При изучении вод, залитых после наводнений, затопленные степные участки не превышали относительно 0,5 м, они становятся хорошей кормовой базой и благоприятным местом для нереста молодых незрелых рыб. Состав воды сильно минерализованный, очень жесткая хлоридно-гидрокарбонатная вода по данным рыбного хозяйства за 2015 год была очень мягкой (табл.2).

Проведенные нами исследования показали, что вода озера Карасор в настоящее время маломинерализована 82,8 г-экв/л (предыдущие литературные данные 244 г-экв/л; менее горько-соленая с низким содержанием кислорода), содержание кислорода 7,8-8,6, что стало возможным для разведения рыб за счет обессоливания.

№ пп	Наименование показателей, единица измерения	Фактическое значение	Показатель 2015 года	ШРК
1	Жалпы қаттылық, г-экв/л	42,2	50,8	7,0 (10,0)
2	Сухой остаток, мг/дм^3	926	2765	1000
3	Кальций, мг/дм^3	14,8	15,8	Не стабильно
4	Магний, мг/дм^3	27,4	83,9	Не стабильно
5	Гидрокарбонаты, мг/дм^3	292,89	252,24	Не стабильно
6	Сульфат, мг/дм^3	2,09	23,1	500
7	Хлорид, мг/дм^3	754	980	350,0
8	pH	8,0	8,4	6,7-9,0
9	Содержание кислорода	7,8	3,0	≥3,5

Таблица 2 - Затопленные участки степей (точка отбора проб) на берегу озера Карасор, противоположном северному берегу от поселка Коянды.

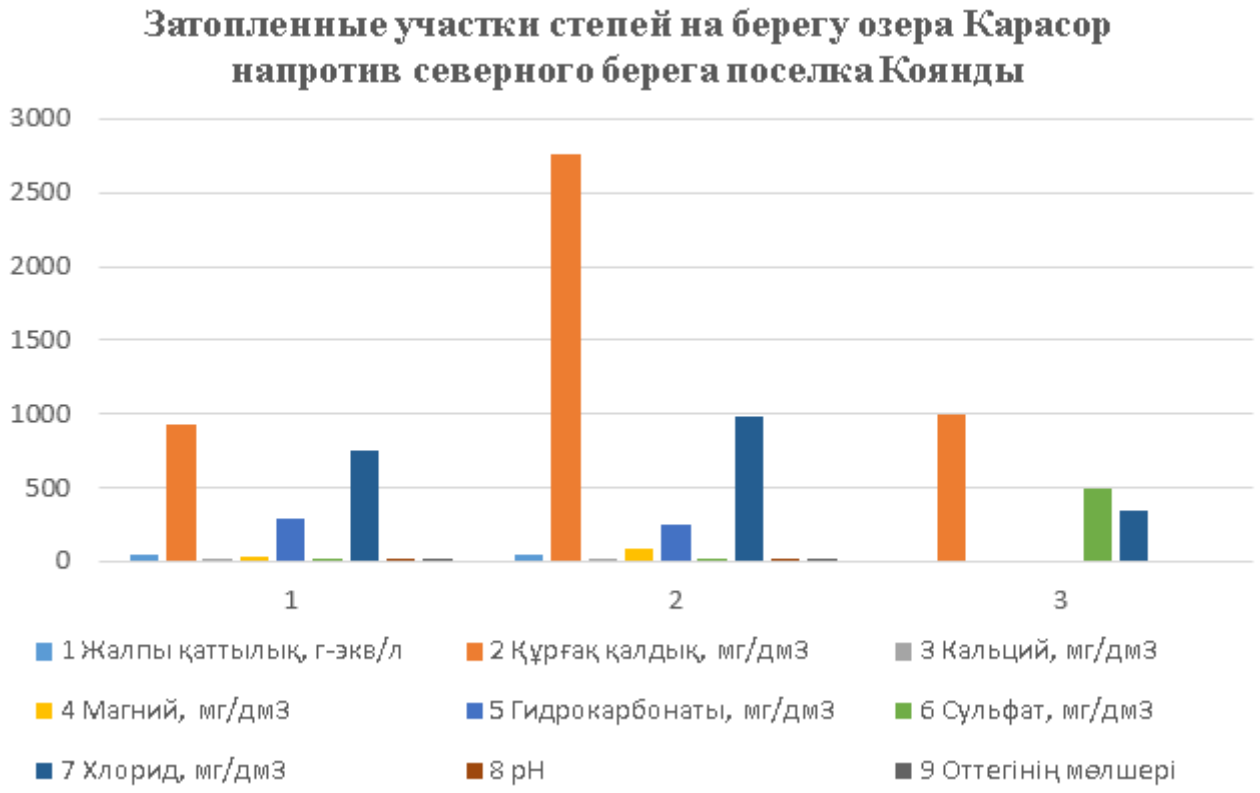


Рис.3 Состав воды

Кроме того, из-за прорыва нескольких плотин на реках, впадающих в озеро в результате наводнения 2017 года, в озеро была отправлена рыба, в озеро попали сазан, окунь, карась. В результате всех изменений озеро стало пригодным для коммерческого разведения рыбы (большая площадь и достаточная глубина). Доказано, что развитие рыбного хозяйства на озере Карасор имеет перспективы. Только заливные течения стабильные и погода с обильными осадками и снегопадами.

В заключение следует отметить, что улучшение перечисленных факторов в исследуемой воде озера Карасор свидетельствует о возможности использования водоема для рыбоводства.

Заключение.

1. Озеро Карасор, по гидрохимии, было горько - соленым водным около 50 лет, растворенного кислорода в воде было недостаточно; соответственно, озеро стало пригодным для рыбоводства только за последние 3 года, когда озеро опреснено в результате весеннего половодья, и содержание кислорода в нем увеличилось соответственно до 7,8-8,6 мг/л, и относительно встречается заболачивание.

2. В связи с возможностью зарыбления требуется проведение мероприятий, связанных с рыбохозяйственной деятельностью:

Рекомендации по оптимизации рыбного хозяйства:

1. Рыба должна быть отправлена в естественную среду обитания рыб, устойчивых к высокосолевому составу, ципринидам, пелядям, окуням.

This article examines the ichthyofauna of Lake Karasor. We talked about the suitability of water and its species composition and biodiversity. The chemical composition of the water of Lake Karasor is considered. The fish species of the area were described and compared.
Keywords: ecosystem, avifauna, ichthyofauna.

ВЛИЯНИЕ ВОДНЫХ ЭКСТРАКТОВ DRACOCEPHALUM MOLDAVICA L. НА РОСТ ФИТОПАТОГЕННЫХ ГРИБОВ IN VITRO

Сосина А.В., Дудик П.С., Ермолюк А.А., Чередниченко М.Ю.
РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва

В условиях in vitro проверено влияние водных экстрактов Dracocephalum moldavica L. на рост фитопатогенных грибов Helminthosporium sativum и Fusarium oxysporum.
Ключевые слова: Dracocephalum moldavica, in vitro, змееголовник молдавский, экстракт, Helminthosporium sativum, Fusarium oxysporum.

Фитопатогенные грибы являются возбудителями большого количества заболеваний растений, которые приводят к значительным качественным и количественным ухудшениям урожая. Постоянно ведется поиск средств борьбы с ними, в том числе и с помощью биологически активных веществ, содержащихся в растения [1]. Перспективным объектом является змееголовник молдавский (Dracocephalum moldavica L.), относящийся к семейству Lamiaceae, богатых вторичными метаболитами. Змееголовник применяют в кулинарии, народной медицине, парфюмерии, цветоводстве [2].

Материалы и методы

В качестве растительного материала использовали растения змееголовника молдавского сорта Горыныч. У растений, выращенных в условиях in vitro использовали побеги, а у растений in vivo листья и цветки, но предварительно высушенные до постоянной массы.

Для приготовления экстракта навеску растительного материала массой 1-3 г растирали в фарфоровой ступке, заливали дистиллированной водой (кипяток) и оставляли на водяной бане при температуре 97 °С на 30 минут. После экстракты фильтровали от частей растений и оставляли сушиться. Полученный высушенный экстракт растворяли в ДМСО (диметилсульфоксиде) и добавляли в стерильных условиях в КГА (картофеле-глюкозный агар). На КГА высевали культуры фитопатогенных грибов – Helminthosporium sativum st. и Fusarium oxysporum ТСХА-4.

Диаметр образующихся колоний измеряли на 3-и, 5-е и 7-е сутки. В качестве контроля были использованы 3 варианта питательных сред: КГА без добавлений, КГА с 3,3 мл/л ДМСО и КГА с 83,3 мг д.в./л фунгицидным протравителем «Максим» (д.в. флудиоксонил).

Результаты и обсуждение

Целью нашей работы являлось изучить влияние экстрактов змееголовника молдавского на рост фитопатогенных грибов in vitro. В результате исследования удалось установить, что изученные экстракты оказывают различное действие на рост колоний грибов (табл. 1).

На некоторых вариантах с Helminthosporium sativum наблюдалось ускорение роста колоний. Возможно, экстракты змееголовника сорта Горыныч оказывали стимулирующее действие.

Фунгицидное действие на рост Helminthosporium sativum оказал только экстракт из высушенных цветков растений, выращенных in vivo, в концентрации 900 мг/л.

Практически на всех вариантах с Fusarium oxysporum наблюдалось небольшое сдерживание роста колоний гриба.

Вариант экстракта	Концентрация растительного экстракта в питательной среде	Диаметр мицелия гриба на 7-е сутки, мм	
		Helminthosporium sativum	*Fusarium oxysporum*
Контроль			
флудиоксонил	83,3 мг/л	14,60 ± 3,30	10,70 ± 1,40
ДСМО	3,3 мл/л	51,50 ± 3,38	84,08 ± 3,35
КГА (без экстракта)	-	34,33 ± 4,25	87,50 ± 1,92
Растения *in vitro*			
побег	450 мг/л	39,75 ± 0,96	73,67 ± 6,57
	900 мг/л	36,25 ± 6,75	81,75 ± 7,93
Растения *in vivo*			
листья (высушенные)	300 мг/л	31,42 ± 2,52	90,0 ± 0,0
	450 мг/л	36,50 ± 1,12	78,60 ± 3,50
	900 мг/л	12,92 ± 3,10	60,0 ± 3,45
цветки (высушенные)	750 мг/л	36,83 ± 6,70	71,08 ± 4,38
	900 мг/л	39,75 ± 12,15	86,75 ± 2,59

Таблица 1 – Влияние водных экстрактов змееголовника молдавского на рост колоний фитопатогенных грибов

Таким образом, в основном действие оказывали экстракты их растений in vivo. Дальнейшие исследования будут направлены на увеличении концентрации экстрактов, применении разных экстрагентов и растворителей.

Список источников

1. Марьин А.А., Коломиец Н.Э. Лекарственные растения и биологически активные вещества противогрибкового действия // Фундаментальная и клиническая медицина. 2017. Т. 2. № 4. С. 45-55.

2. Сосина А.В., Чередниченко М.Ю. Индукция каллусогенеза и органогенеза у змееголовника молдавского (Dracocephalum moldavica L.) in vitro // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2018. №3. С. 33-45.

EFFECT OF WATER EXTRACTS OF DRACOCEPHALUM MOLDAVICA L. ON THE GROWTH OF PHYTOPATHOGENIC FUNGI IN VITRO

Sosina A. V., Dudik P.S., Ermoluk A.A., Cherednichenko M.Yu.

Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow

The influence of water extracts of Dracocephalum moldavica L. on the growth of phytopathogenic fungi Helminthosporium sativum and Fusarium oxysporum was tested in vitro conditions.

Keywords: Dracocephalum moldavica, in vitro, Moldavian dragonhead, extract, Helminthosporium sativum, Fusarium oxysporum.

УДК 614.255.5

ПРОВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА СРЕДИ РАБОТНИКОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ДЕТСКИХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ

Конуров С.А., Кисикова С.Д.

ТОО «МФ ГИППОКРАТ»; г. Караганда

Оказание стоматологической помощи детям имеет ряд важных отличительных особенностей, определяющих специфику данного направления. Сложность правильного психологического подхода к пациентам, особенности нормативного оформления большой части медицинских манипуляций, физиологические особенности детского возраста – все это делает работу детского специалиста одним из самых сложных направлений всего стоматологического кластера. Отдельной особенностью детской стоматологии является также бесплатный характер оказания медицинских услуг, что также значительно влияет на характер работы специалиста.

Ключевые слова: детская стоматология, государственная стоматология, медицинский мониторинг, профессиональный менеджмент, проблемы стоматологии.

Введение.

Оказание стоматологической помощи детям имеет ряд важных отличительных особенностей, определяющих специфику данного направления. Сложность правильного психологического подхода к пациентам, особенности нормативного оформления большой части медицинских манипуляций, физиологические особенности детского возраста – все это делает работу детского специалиста одним из самых сложных направлений всего стоматологического кластера. Отдельной особенностью детской стоматологии является также бесплатный характер оказания медицинских услуг, что также значительно влияет на характер работы специалиста.

Отсутствие качественной стоматологической помощи в детский и подростковый период может значительно повлиять на развитие серьёзных патологий полости рта в дальнейшем. При этом, в отношении технологического и методического развития данный сектор уступает другим направлениям в стоматологической практике и требует новых подходов для своей оптимизации

Для качественной работы детского стоматологического кабинета необходимо выявить актуальные проблемы в секторе детской стоматологии. В дальнейшем это позволит составить алгоритм наиболее оптимальной работы в рамках оказания стоматологической помощи детям и подросткам

Материалы и методы.

Для качественного выявления наиболее важных аспектов нами был проведен мониторинг среди специалистов – стоматологов государственных детских отделений с последующим анализом полученных результатов. Мониторинг проводился путем рассылки специально созданных анкет через социальные сети.

После проведения анкетирования был проведен подробный комплексный анализ результатов

В опросе приняло участие 140 человек, работающих в государственных детских стоматологических отделениях различных регионов Республики Казахстан

Результаты.

По итогам проведенного анкетирования можно сделать следующие выводы: 55% опрошенных специалистов отметили, что главная проблема современной детской стоматологии сводится к проблемам нагрузки специалистов большим количеством пациентов. При этом данная проблема стоит на первом месте во многих, различных по составу и финансовым особенностям регионах страны.

14% опрошенных указали на малое количество специализированных детских кабинетов внутри одной муниципальной системы. Это в основном характерно для городов с небольшим количеством населения и слабо развитой инфраструктурой

Женщины гораздо менее охотно указывали на кадровый фактор как на показатель сложности функционирования детских стоматологий. При этом стоит отметить, что не более 12% опрошенных вне зависимости гендерного или иного показателя, указали на фактор влияния в виде низкой зарплаты специалиста, что, с одной стороны, несколько противоречит опросам, проведённым несколько лет назад, а с другой стороны подчёркивает определенную тенденцию, связано с ростом заработной платы работников медицины и детского государственного стоматологического сектора в частности

На вопрос по поводу оснащения стоматологического кабинета более 47% опрошенных ответили, что техническое обеспечение кабинета, несмотря на то что требуются определённые изменения, не влияет на непосредственно процесс работы с пациентом, и не является ключевым в рамках качества оказания медицинской помощи населению.

Также довольно показательными стали ответа, связанные с соразмерности получаемой зарплаты своей профессиональной квалификации. Так, более 60% опрошенных отметили своё удовлетворение подобным соотношением

Абсолютно недовольными соответствием заработной платы и рабочей загруженности высказались менее 15% опрошенных. При этом стоит отметить, что большая их часть - это мужчины от 35 до 45 лет, в данном ракурсе мы видим в первую очередь наличие определенного опыта, а с другой- сформированное стремление к получению большей свободы действия и большей свободы выбора в сфере личных интересов.

Вопрос общего финансирования государственного стоматологического сектора показал, что большая часть специалистов в целом считает финансировании достаточно успешным, но около 33% участвовавших в анкетировании специалистов ответили, что непосредственный принцип распределения финансовых ресурсов на отдельные направления требует конкретного рассмотрения.

Достаточно показательны результаты, отмечающие мнение специалистов о частоте конфликтов между ними или их коллегами и пациентами. 38% Опрошенных ответили, что конфликтов вообще не было. В данном случае, стоит отметить, что имеются в виду крупные конфликты, которые вышли за пределы обычных недопониманий и не были сразу же решены умелыми действиями самого специалиста, его коллег или администрации клиники. В то же время 32% опрошенных отметили, что конфликты, хотя и не выходят за рамки одного или двух в течении месяца, всё-таки случаются. Стоит отметить, что общий уровень снижения конфликтных ситуаций в детских стоматологиях и детских стоматологических отделениях государственных клиник снизился согласно статистике не только в Казахстане, но и в остальных странах бывшего Советского Союза [1]. Это связано как с определенным улучшением самого стоматологического обслуживания: улучшение качества обезболивающих, аппаратуры и санитарного обеспечения, как из тем, что сам сервис и подход специалистов к пациенту значительно улучшился в свете увеличение наличия конкуренции

как на государственном, так и на частном стоматологическом уровне. Также данная статистика показывает, что в большинстве случаев личных ситуаций, приводящих к конфликтам, основную роль играют родители, что лишний раз доказывает психологическую основу подобных недоразумений в профессиональной деятельности государственных детских стоматологов [2]. Это показывает и результат опроса, связанного с причиной конфликта, который был последним из произошедших в клинике или был известен опрашиваемому специалисту из практики его коллег других детских стоматологических отделений.

Так, более 40% участников анкетирования отметили, что основными причинами стали не профессиональные ошибки или объективные недоработки в лечении, а факторы, связанные с бытовыми вопросами. Так, часть специалистов показала, что большее количество конфликтов возникает из-за разногласий с младшим медицинским персоналом или другими посетителями в процессе ожидание приема у стоматолога или же техническим оснащением в самой клинике.

Достаточно важным, но в тоже время не полностью объективным без дополнительных мониторинговых проверок является вопрос о том, насколько по мнению самих специалистов улучшились условия их труда за последнее время. Объективности в данном случае мешает как определенное желание сделать ответы более комплементарными, в особенности если специалист не совсем доверяет анонимности опроса, так и различия в возрастном и профессиональном уровне опрашиваемых специалистов. Также достаточно сложно определите основные критерии данной динамики, так как ряд факторов: несомненное улучшение качества аппаратуры, снижение угрозы ряда профессиональных заболеваний, улучшение медикаментов и в первую очередь анестезии, несомненно являются положительными тенденциями и не могут обсуждаться на серьезном уровне. В тоже время важно учитывать не только динамику улучшения условий труда по отношению к предыдущим годам в принципе, но и уровень соответствия государственной стоматологии конкретного времени общий мировым стандартам и стандартам комфорта в определенный период.

Тем не менее, можно сделать следующие выводы: 75% опрошенных отметили, что за последние годы они ощущают качественную положительную динамику в вопросах условий своей работы по сравнению с предыдущими годами.

Обсуждение.

Результаты анализа показывают, что в целом главной проблемой государственной детской стоматологии является кадровый дефицит узкопрофильных специалистов. При этом, достаточно большое количество участвующих в анкетировании, отметили положительную тенденцию в условиях работы государственных стоматологов и качественное повышение технического и материального ресурсного потенциала клиники.

Важным фактором является то, что все специалисты, участвовавшие в опросах, были из разных регионов, что качественно сказалось на результатах анкетирования.

В результате проведения анализа опросов были сделаны следующие выводы:

1. Основной проблемой работников детских государственных стоматологий является загруженность пациентами. Это не всегда позволяет качественно реализовывать услуги;
2. При этом в ряде регионов наблюдается острая нехватка не только специалистов, но и государственных стоматологических учреждений;
3. Проблема модернизации аппаратуры стоит достаточно остро, но при этом ее актуальность уступает кадровым и территориальным факторам. Но для оптимизации работы детского стоматологического кабинета желательно, чтобы обновление аппаратуры проходило

значительно быстрее, при этом оптимизация технического оснащения должна проходить непрерывно и поступательно, чтобы специалисты могли приспособиться к ней без необходимости серьезного и длительного переучивания;

4. Наибольшее количество специалистов, не довольных своей заработной платой – стоматологи от 35 до 45 лет. При этом у них нет желания бросать свою специальность, а недовольство является стимулом профессионального развития.

5. Главной причиной конфликтов в стоматологии является ожидание приема в очереди и возникающие в следствие этого недопонимания. Для предотвращения данной ситуации желательно минимизировать ожидание родителей и детей в очереди. Для этого, с одной стороны, необходимо, чтобы был налажен четкий график приёма посетителей, работающий по возможности, без боев. А с другой- чтобы в клинике было достаточное количество детских кабинетов и детских стоматологов.

Список источников

1. Хоменко Л. А. Терапевтическая стоматология детского возраста. Из-во «Книга плюс», Киев, 2007; 204 с.

2. Леус П. А. Оптимизация программ стоматологической помощи детям школьного возраста. // Стоматология детского возраста и профилактика. -2007. № 2. - С. 59-64.

MONITORING AMONG EMPLOYEES OF STATE CHILDREN'S DENTAL DEPARTMENTS IN ORDER TO IDENTIFY THE MAIN PROBLEMS IN THE PROFESSIONAL SPHERE

The provision of dental care to children has a number of important distinctive features that determine the specifics of this area. The complexity of the correct psychological approach to patients, the peculiarities of the normative design of a large part of medical manipulations, the physiological characteristics of childhood - all this makes the work of a pediatric specialist one of the most difficult areas of the entire dental cluster. A separate feature of pediatric dentistry is also the free nature of the provision of medical services, which also significantly affects the nature of the specialist's work.

УДК 614.255.5

АНАЛИЗ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ПОСВЯЩЕННОЙ ВЛИЯНИЮ РОДИТЕЛЕЙ НА ПРОФИЛАКТИКУ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ В РАМКАХ МИРОВОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОПЫТА

Копбаева Н., Галаева А.

Медицинский университет Караганды, Школа стоматологии г. Караганда, Республика Казахстан

В статье представлен анализ источников, освящающих влияние осведомленности родителей о гигиене полости рта у детей на развитие заболеваний зубов в детском и подростковом возрасте. За основу взяты исследования специалистов, освещающие как статистические данные в странах СНГ, так и мировой опыт. В результате сделан ряд выводов, указывающих на то, что позитивное влияния родителей на вопросы дезинфекции полости рта у детей и подростков в рамках семейного освещения проблемы нивелирует негативное влияние климата, диеты и прочих внешних факторов на здоровье зубов у детей; было отмечено снижение уровня детской дентофобии за последнее время, во многом в связи с аналогичными тенденциями среди родителей; в тоже время было отмечено, что большая часть родителей не относится серьёзно к проблемам развития молочных зубов и не имеет понятия о влиянии данного периода на здоровье своих детей в будущем

Ключевые слова: детская стоматология, профилактика заболеваний полости рта, сменный прикус, гигиена полости рта.

Введение.

Проблема развития болезней зубов у детей и подростков в настоящее время стоит достаточно остро. Не смотря на достаточно важные социальные внутренние и внешние факторы, влияющие на развитие заболеваний ротовой полости у детей, основная роль в сохранении здоровья ребенка лежит именно на родителях. Так как именно внутри семьи ребёнок проводит большую и главную часть своей жизни.

Методы.

Для того, чтобы проанализировать статистические данные, определяющие влияние родителей на здоровье полости рта у детей, были изучены современные работы и результаты исследований специалистов из различных стран мира.

Результаты.

Статистика по странам СНГ показывает, что большинство родителей не считают мелкие поражения сменных зубов или же только начинающих прорезаться постоянных серьёзным поводом обращаться к врачу. Согласно исследованиям, подобную точку зрения отстаивает более 55% родителей [1].

В аспекте влияния родителей на профилактику заболеваний полости рта у детей, согласно исследованиям, большую роль играл личный жизненный опыт родителей [1]. Дети из семей, в которых родители сами в детском возрасте получили своевременную информацию и режим гигиены зубов, значительно реже получали поражения полости рта [1]. В то же время, в семьях, где родители не получили необходимого воспитания в сфере регулярного ухода за зубами, у детей чаще проявлялись такие проявления как зубной налет, кариес и воспаление пародонта.

Данный критерий был не столь ярко выражен на постсоветском пространстве в 90-е годы, когда из-за ряда экономических факторов полномасштабное соблюдение гигиены было не всегда доступно на постоянной основе из-за финансовых причин, особенно в регионах с наибольшими негативными социальными показателями [2]. При этом тенденция к соблюдению гигиенических норм в режиме детей на основе собственного опыта является общемировым показателем.

Также на осведомленность родителей в вопросах развития кариеса у детей, согласно ряду исследований, напрямую зависит от уровня образования родителей [3]. Согласно им, достаточно часть родителей детей с запущенной стадией кариеса в период временного прикуса, (43, %) имеет среднее или средне-специальное образование. И только 37,6% имеют высшее образование. Мировой статистики по исследованию данной зависимости фактов нет, поэтому данный аспект можно анализировать только с учетом социальной ситуации на постсоветском пространстве. Те же исследования показывают, что 71% родителей детей с наличием прогрессирующего кариеса и других поражений зубов имеет ежемесячный доход ниже среднего (от 5000 до 20000 рублей на 2013 год) [3]. Анализ этой статистики довольно сложно оценить исключительно с точки зрения медицинской грамотности родителей, т.к., не исключено, что в данном случае родителей останавливала исключительно финансовая сторона вопроса лечения у стоматолога.

Исследования 2017 года показали, что в 30% случаев у детей, имеющих неврожденные патологии зубов, у родителей также был выявлен подобный диагноз [4]. При этом, в 60% случаев семьи не испытывали коммунальных неудобств, но треть исследуемых проживало в плохо обустроенных квартирах. Также данное исследование показало, что 11% исследованных семей жили в подобных условиях более 10 лет [4]. То есть ребенок или родился уже в подобных социальных условиях или прожил в них большую часть жизни. Также данное исследование подтвердило устойчивое влияние среднего дохода семьи и развития патологий ротовой полости у детей. При этом данное исследование не показало явной зависимости образования родителей и проблем с зубами у их детей [4]. При этом, данные исследования также показали, что большинство родителей не имеют конкретных представлении о режиме гигиены полости рта и правильном рационе питания детей.

Причём в данном случае это не проблема конкретно стран с переходной экономикой. Подобные проявления встречаются во всём мире. Исследования показали, что проявление хронических заболеваний полости рта у детей и подростков значительно увеличивается в том случае если семья временно вынуждена отказаться от использования медицинских услуг из-за проблем с финансами.

Исследования которые были проведены в ряде стран Европы Южной Америки Азии и Австралии показали, что распространенность кариеса напрямую зависит от социально-экономического уровня родителей ребёнка так например в Бразилии за 10 лет: с 2000 по 2010 количество детей, которые из-за проблем с социальным неравенством вынуждены были отказаться от услуг стоматолога, что привело к серьезным последствиям выросла примерно три раза примерно подобные же данные дала аналитика в Иордании, Канаде и ряде других стран мира однако, при должны санации зубов, правильном режиме питания и снижение количества стрессов данный фактор можно значительно нивелировать

Исследование 2018 года тех же авторов также показало роль личного опыта родителей на проблемы со здоровьем зубов у детей 6-12 летнего возраста. В данном исследовании показаны результаты отношения родителей детей с подобными проявлениями к стоматологической помощи [4]. Так, более 70% родителей нуждались в серьезном

стоматологическом лечении, но только половина из них обращалась к стоматологам в течении года перед проведением исследования, а 3% не обращались за помощью к специалисту более 10 лет [4]. При этом 35% объяснили игнорирование стоматологии высокой стоимостью лечения зубов, 17% ответили, что не могут посетить стоматолога из-за рабочего графика, более 12%: не смотря на очевидные симптомы заявили, что у них не слишком большие проблемы с зубами, а около 20% признались, что боятся стоматологов [4]. При этом никто не высказывал какой-либо серьезной обеспокоенности по отношению к своим патологиям.

При этом, достаточно большая часть родителей самого различного социального положения придерживается ряда стереотипов в отношении зубов у детей, которые в последствии приводят к серьёзным проблемам в дальнейшем [5].

Так, согласно этим исследованиям более 40% родителей считают, что своевременное лечение временных зубов не является необходимым, так как они все равно скоро выпадут. 3%, хоть и считают, что временные зубы необходимо лечить, но ведут ребенка к стоматологу только если проблема с зубами вызывает эстетический дискомфорт. При этом 60% из них не имеют представление о том, что проблемы с временными зубами могут вызвать серьёзные осложнения постоянных зубов в дальнейшем.

При этом исследования показали, что 66% родителей имело страх перед посещением стоматолога, что также способствует распространению дентофобии среди детей [6]. А это, в свою очередь, также вызывает прогрессирование заболеваний зубов. Особенно это характерно при переменном прикусе, так как в этот период дети наиболее восприимчивы эмоциям со стороны и у них еще продолжается психологическая стадия подражания родителям.

Это подтверждается еще и исследованиями, согласно которым, большая часть детей, отвечая на вопросы, повторяла точку зрения своих родителей [7]. В данном ключе играет роль еще и общий социальный фактор дентофобии в обществе.

При этом более значительный уровень дентофобии был отмечен у отцов детей, матери чаще отвечали о необходимости лечения детских зубов у стоматологов. Но их главным аргументом была не своевременная профилактика заболеваний полости рта, а экономия денег в условиях бесплатной детской медицины в странах СНГ. Несмотря на неверный изначальный посыл, данная точка зрения имеет скорее положительные тенденции и способствует своевременной профилактике в этот важный период формирования организма.

При проведении схожих анализов в Германии в 2014 году были показаны совершенно другие результаты [8]: большая часть родителей, имеющих прогрессирующие проблемы ротовой полости, прикладывала усилия для того, чтобы исправить подобную ситуацию у своих детей. Такие же результаты были показаны в ходе исследований и в других странах Европы.

Возможно это связано с тем, что большая часть жителей Германии и Европы в целом вообще не страдает от дентофобии и даже не знает, что это такое. В тоже время, согласно тем же исследованием, большая часть жителей бывшего Советского Союза воспринимает стоматологию как нечто неприятное, то, чему стоит обращаться лишь по необходимости. Это при этом подобный стереотип является общим для всех социальных и этнических групп и является устойчивым кластером. К тому же, даже может быть в большей степени, этот фактор зависит от устойчивого экономического развития страны и улучшения позиций профессий подобного типа в соответствии с условиями жизни.

В исследованиях, проводимых в КНР в 2002 года были отмечены ярко выраженные связи в отношении развития стоматологического здоровья детей и уровнем осведомленности родителей относительно основ гигиены полости рта. Также были установлены прочные связи

между заболеваниями старших родственников семье и проблемами детей. Чаще всего, если родители не имели надёжных познаний в области профилактики, дети начинали чистить зубы значительно позднее рекомендованного специалистами периода [9]. При этом уже давно установлено, что именно проблемы в самом раннем возрасте, в первые годы жизни, формируются основные проблемы с зубами, с которыми ребенок сталкивается в последствии.

Подобные же исследования были проведены в Украине в 2000 году [10] и показали схожие результаты. При этом показатели тем выше, чем менее развита система профилактики заболеваний ротовой полости в школах и на производствах. Несмотря на это исследователе показывают, что влияние школьного стоматолога значительно ниже, чем влияние родных, особенно в период младшего и среднего школьного возраста.

Во многом это связано с тем что в большинстве школ на территории СНГ функция школьного стоматолога детям до конца не понятна. Он не является постоянным участником учебного школьного процесса и не может быть авторитетом для школьника. При этом авторы исследования указывают что на девочек мнение школьного стоматолога оказывает большее влияние чем на мальчиков, вне зависимости от гендера стоматолога.

Взаимосвязь здорового образа жизни родителей и проблемы ребенка с зубами в период не была подтверждена на медицинском уровне [11]. Так, исследования показали, что только у трети детей с осложнениями в полости рта родители регулярно курили. Но при этом в семьях, где оба родителя не курили был значительно более высокий уровень детей без поражения зубов. Также ряд исследователей отмечают тот факт, что с тех пор, как в странах Европы были приняты законы, ограничивающие курение, процент детских стоматологических заболеваний немного снизился. Но это скорее является показателем роста общего уровня жизни в странах ЕС, где были приняты данные законы.

Возможно, что данный результат исследований - это не показатель того как именно привычки родителей влияют на здоровье детей, а итог того что дети перестают повторять за родителями, копируя её. В данном случае, отсутствие курящих подростков, которые в прежних условиях, начинали пробовать курить приблизительно в конце исследуемого нами периода, ничего у них развивались проблемы вследствие чего у них развивались проблемы с зуба через ним аппаратом.

Это подтверждается и тем фактом что в регионах, в которых ограничения на курение не были введены, ситуация с болезнями зубов у детей значительно хуже.

Ряд иследований также посвящен вопросу изменения ситуации с распространением детской дентофобии в зависимости от внешних социальных и семейных факторов. В последнее время наблюдается устойчивая тенденция к снижению данного показателя. Так, согласно исследованию Малофеевой, более 35% детей в возрасте от 7 до 12 лет на территории Московского региона испытывают различную степень страха перед посещением стоматолога. Более 30% из них испытывают очень сильный страх, который порой доходит до того что ребёнок не может физически выдержать психологическую нагрузку и чаще всего пытается всеми силами избежать визита к дантисту. В свою очередь это становится достаточно большой проблемой в сфере профилактики серьёзных стоматологических заболеваний. Опрос родителей и детей вывел что более половины из них имеют серьезные патологии зубов еще с раннего периода, причём более половины родителей тех детей, у которых были выявлены наиболее сильные аномалии, считали данную ситуацию нормальный для подросткового возраста. При этом половина опрошенных родителей сама имела показатели дентофобии различного уровня [12].

При этом автор приводит статистику, в которой отмечает, что показатели дентофобии в последнее время всё-таки значительно ниже чем 10 лет назад. Так, если данные десятилетней давности показывали результат дентофобия у детей дошкольного и младшего школьного возраста примерно в 65 70%, то на момент исследования эти показатели снизились примерно в два раза [12]..

В первую очередь это может быть связано с повышением уровни осведомленности подростков о статусе врачей-стоматологов разных странах мира, а также с тем, что за последнее время болевые ощущения пациента, благодаря продвижению нового стоматологического оборудования и анестетиков, стали на порядок ниже.

Также автор отметила, что статистика клиентов, которые ведут своих детей в стоматологию не из-за серъезных проблем с зубами, а из-за эстетического восприятия также возрасло. Возможно, причиной этого является активная роль в жизни людей социальных интерактивных сетей, что значительно повысило статус красивого внешнего вида в повседневной жизни людей.

Выводы.

По итогам проведенного анализа мирового опыта можно сделать следующие выводы:

1. Влияние родителей играет ключевую роль в профилактике заболеваний зубов у детей и их последующего физиологического развития;
2. Правильный подход к дезинфекции полости рта у детей и подростков в рамках семейного освещения проблемы позволяет значительно снизить негативное влияние климата, диеты и прочих внешних факторов на здоровье зубов у детей;
3. В последнее время значительно снизился уровень дентофобии среди детей. Во многом это связано с тем, что собственный опыт родителей в отношении болевых ощущений при посещении стоматолога снизился, благодаря достижениям медицины поседних десятилетий;
4. При этом большинствородителей, в особенности в странах СНГ, не считают серъезной проблемой наличие проблем с зубами у детей, так как не придает большого значения качеству развития молочных зубов и не имеет понятия о влиянии данного периода на здоровье своих детей в будущем;
5. Международный опыт активной поддержки повышения эрудиции родителей в отношении гигиены полости рта детей показывает достаточно эффективные положительные результаты

Список источников

1.Лосик И.М. Оценка уровня санитарных знаний родителей по уходу за полостью рта детей дошкольного возраста // Современная стоматология. 2018. №1.

2. Колядо, В. Б. Современные методические подходы к изучению медико-демографических показателей здоровья населения / В.Б. Колядо, С.В. Плугин, И.М. Дмитриенко, С.И. Трибунский // Консилиум. - 2000. - №8

3.Кисельникова Л.П., Бояркина Е.С., Нагоева М.М. Опыт реализации образовательной профилактической стоматологической программы для детей старшего дошкольного возраста детских дошкольных учреждений ЦАО г. Москвы // Стоматология детского возраста и профилактика. 2014. Т. 13, № 2

4. Дуж А.Н., Алямовский В.В., Соколова О.Р. Влияние стоматологической грамотности родителей на стоматологический статус детей // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2019. №5. Публикация 1-10. URL: http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2019-5/1-10.pdf

5.Давыдов, Б.Н. Оценка компетенций врачей-стоматологов детских по проблемам флюороза зубов / Б.Н. Давыдов, В.В. Беляев, С.В. Коновалов // Верхневолжский медицинский журнал. - 2013. - Том 11

6.Гашимов Р .Г ., Аракелова М .Н . Психологические особенности детей со стоматологическими заболеваниями // Стоматология, 1988.

7.Лепелин А .В ., Сутенков Д .Я ., Казакова Л .Н . Психоэмоциональное напряжение как основа дентофобии и причина развития страха // Стоматология детского возраста и профилактика, 2004. – №3

8.Shi C., Faris P., McNeil D. A., Patterson S., Potestio M. L., Thawer S., McLaren L. Ethnic disparities in children's oral health: findings from a population-based survey of grade 1 and 2 schoolchildren in Alberta, Canada. BMC Oral Health. 2018, 4

9.Коломыткина, О. В. Преодоление кризиса школьной стоматологии как медико-социальная задача: автореф. ...дис. канд. мед. наук / О.В. Коломыткина. - Волгоград, 2008.

10.Лукиных, Л. М. Интенсивность и распространенность кариеса зубов и мотивация к регулярному уходу за полостью рта у детей / Л.М. Лукиных, С.Ю. Косюга // Новое в стоматологии. - 2001. - № 5.

11. Оводова, Г. Ф. Стоматологическое здоровье в аспекте показателей качества жизни : автореф. дис. ... канд. мед. наук/ Оводова Галина Федоровна. - Санкт-Петербург, 2009.

12.Малофеева В.А; Дентофобия. Почему дети боятся стоматолога //Проблемы стоматологии; №4 2018

ANALYSIS OF SPECIALIZED LITERATURE ON THE INFLUENCE OF PARENTS ON THE PREVENTION OF ORAL DISEASES IN CHILDREN IN THE FRAMEWORK OF THE GLOBAL DENTAL EXPERIENCE

The article presents an analysis of the sources sanctifying the influence of parents' awareness of oral hygiene in children on the development of dental diseases in childhood and adolescence. The research of specialists covering both statistical data in the CIS countries and world experience is taken as a basis. As a result, a number of conclusions were drawn indicating that the positive influence of parents on the issues of oral disinfection in children and adolescents in the framework of family coverage of the problem neutralizes the negative impact of climate, diet and other external factors on dental health in children; there was a decrease in the level of child dentophobia in recent years, largely due to similar trends among parents; at the same time, it was noted that most of the parents do not take seriously the problems of the development of milk teeth and have no idea about the impact of this period on the health of their children in the future.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ КАК ОСНОВЫ ПЛАНИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ (КРАТКИЙ ОБЗОР)

Лилуашвили Г., Зарнадзе И., Зарнадзе Ш., Ломтадзе Л., Каджришвили М., Китовани Д.

Тбилисский государственный медицинский университет, Грузия

В статье рассматриваются подходы к развитию военной медицины.

Ключевые слова: военная медицина, врач, медицинская служба.

Здоровье военнослужащих и членов их семей является важнейшим вопросом особенной заботы любого государства в мире, в частности в развивавшихся странах это - задача обязательной необходимости. Для нашей молодой страны, которая формирует качественно новую армию, которой предстоит решение множества многогранных задач стратегического характера, как за пределами, так и внутри страны, важнейшее значение имеет создание и развитие прочной системы медицинской помощи предоставляющий своевременную, качественную и эффективную медицинскую помощь военнослужащим и членом их семей.

В мире огромное внимание уделяется военное медицине и развитию систем по подготовке и воспитанию военных кадров.

Мы задались целью охарактеризовать некоторые современные тенденции развития военной медицины.

Исходя из геополитического состояния страны, профессия «Военный врач», приобретает национальное значение. Развитие военной медицины является наиважнейшими вопросом в Грузии. Учебные заведения обязаны более активно начать процесс воспитания и подготовки, повышение квалификации военных кадров по всем направлением, что способствует в целом укреплению вооруженных сил государства.

Также нужно подчеркнуть, что основой выше изложенного является дальнейшее развитие военно-медицинской науки.Результаты нами проведенного исследования, анализ информации зарубежных стран доказывают, что не имеются единые правила и определения по военное медицине, если имеются, то – не по полному объему. В процесе решения данной проблемы важнейшей задачей является разработка и создание единой системы правил, реакомендации, учитывая, что военная медицина является системой научного знания и практических мер, осуществляющая укрепление здоровья военнослужащего, изучение заболевания и повреждений, профилактику и лечения, как в мирное, так и военное время.

Исходя из вышесказанного, в военной медицине выделяется несколько сфер исследования, какой является: оперативная медицина, космическая авиационная медицина, военная медицина, направленная к укреплению здоровья, оборона способности.

Охрана людей от неблагоприятного воздействия внешней среды, экологические проблемы, проведение исследований по данному направлению, также селекция персонала, призыв, демобилизация, тренинги, вопросы гендерной равноправности и меньшинств, работа в команде, человеческие ошибки, менеджмент усталости и т.д.

Военная медицина покрывает следующие сферы: медицинские аспекты химической и биологической войны, медицинские результаты ядерной войны и аспекты вредней среды, военная психиатрия, военно-профессиональна медицина, реабилитация поврежденных бойцов, организация военно-медицинского обслуживания, менеджмент боевых и небоевых повреждении, военно-медицинская этика.

Исходя из теоретическо-практической значимости, развитие военной медицины в Грузии создает основу и базис для планирования и создания рациональной структуры медицинской службы, следовательно, становления развитие военной медицинской службы должно включить два направления: медицинское обслуживание самых военнослужащих, и медицинская помощь членов их семей.

Решение проблем в данной области требует глобального подхода, что способствует расширению научно-исследовательской деятельности, результаты которых имеют не только научно – экономическое, но и политическое значение для страны.

Немаловажно экологическое руководство, которое имеет особое значение для планирования и реализации соответствующих действий для адекватного и эффективного реагирования на существующие экологические проблемы. Грузия присоединилась к международным многосторонним природоохранным соглашениям и является их стороной. Обязательства по охране окружающей среды строго закреплены в законах разных стран. В последнее время активизировалась деятельность по получению международных экологических документов. Это объясняется стремлением государств укреплять дружеские отношения и развивать сотрудничество в области окружающей среды, потому что окружающая среда должна быть защищена для здоровья и благополучия растущего населения мира, а устойчивое экономическое развитие требует экологически безопасного управления природными ресурсами, его действующее правовое регулирование, в том числе по международному праву. В условиях действия различных факторов, влияющих на военно-профессиональную деятельность, для сохранения здоровья военнослужащих важно снизить влияние вредных факторов окружающей среды, нормализовать гигиену. Полагаем, что экологическая безопасность военной деятельности должна включать: гарантии, социально-биологический баланс, гигиеническую оценку состояния окружающей среды и реального воздействия на человека, состояния здоровья населения, групп риска (военнослужащие и др.).

В заключении можно отметить, что учитывая выше изложенное в дальнейшем способствует достижению значительного прогресса в стране.

Список источников

1. Field,Marilyn J., and Lohr, Kathleen N. (editors), Clinical Practice Guidelines-Directionsfora New Program, Institute of Medicine, National Academy Press, Washington, D.C., 1990, p. 8. The comparative analyses summarize the work of PRICORII.

2. Serlin R.C. Hypothesis testing, theory building, and the philosophy of science. Journal of Counseling Psychology, 34, 365-371, 1987.

3. WHO Quality and accreditation in health care services: A Global Review. 2003 http://www.who.int/hrh/documents/en/quality_accreditation.pdf .

4. E. Bilawka, B.J. Craig Quality assurance in health care: past, present and future Int J Dent Hyg, 1 (2003), pp. 159-168.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ЗАДАЧИ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ НА ПРИМЕРЕ РЯДА СТРАН ЗА РУБЕЖОМ

Лилуашвили Г., Зарнадзе И., Зарнадзе Ш., Ломтадзе Л., Каджришвили М., Китовани Д.
Тбилисский государственный медицинский университет, Грузия

На основании проведенного нами исследования, мы сочли целесообразным привести пример из нескольких ведущих стран по указанной теме.
Ключевые слова: здоровье, принципы, медицинская служба, военнослужащие.

Охрана здоровья военнослужащих высоко ценится во всем мире, соответствующие военные училища поддерживаются государством, например, Армения, Азербайджан, Германия, Польша, Болгария, Великобритания, Греция, Франция, Россия, Канада, США, Китай, Израиль, Турция и др.

В мире есть несколько стран, где военная медицина не существует или не развита сегодня, это страны без вооруженных сил / без военно-медицинских служб, по конституционным причинам, правительственным постановлениям или экономическим возможностям, не имеют собственных вооруженных сил. В случае войны защиту обеспечивают Силы гражданской обороны. Кроме того, в некоторых странах гражданские силы безопасности и / или военизированные формирования (спецслужбы, береговая охрана). Страны не владеют независимыми или интегрированными медицинскими услугами. Это: Андора; Коста-Рика, Республика; Доминика, община; Гренада; Исландия, Республика; Лихтенштейн, княжество; Маршалловы Острова, Республика; Микронезия, Монако, княжество и др.

Медицинское обслуживание в условиях войны требует некоторой дополнительной подготовки и навыков, что требует организации специальной подготовки и персонала со специальными навыками, включая военно-медицинский персонал, специальные методы лечения, а также механизмы управления. В Древнем Египте все еще существовали раненые переулки для раненых воинов.

Германия. Основная цель объединенной медицинской службы Бундесвера - защита, поддержание и восстановление здоровья персонала.

Спектр медицинских услуг в Бундесвере адаптирован к требованиям зарубежных операций и представляет собой продукт всех возможностей и возможностей, необходимых для защиты, поддержания, развития и восстановления физического и психического здоровья, социального благополучия и оперативного потенциала солдат. В соответствии с современными научно-техническими стандартами. Эти услуги включают профилактику, бесплатное медицинское обслуживание, военную медицину, стоматологию, ветеринарную медицину, военную аптеку (включая пищевую химию), медицинские записи и другие задачи публичного права. Из этого диапазона он будет предоставлять специальные услуги солдатам в области здравоохранения, медицинской подготовки и оказания медицинской помощи. Руководящий принцип качества медицинской помощи при поездках за границу - гарантия результата лечения, качество которого соответствует медицинским стандартам Германии.

Великобритания. Медицинские службы Министерства обороны Великобритании (DMS). DMS состоит из Медицинской службы Королевского военно-морского флота, Медицинской службы армии, Медицинской службы Королевских ВВС и Объединенной медицинской группы (JMG). Основная роль DMS - защищать, защищать и восстанавливать здоровье Вооруженных сил Великобритании, чтобы они были готовы и могли предоставлять

лекарства там, где они должны это делать, в Великобритании и во всем мире. DMS укомплектована 110000 обслуживающим персоналом (7600 регулярных и 3600 резервных) и 2200 гражданских сотрудников и оказывает медицинскую помощь 135 360 военнослужащим Британских вооруженных сил (по состоянию на 1 октября 2018 года): обслуживающий персонал и гражданские лица работают вместе в качестве медицинского, стоматологического и медицинского персонала. профессионалов, а также с другими делами и техническими навыками. Спектр услуг, предоставляемых DMS, включает первичную медико-санитарную помощь, стоматологическое лечение, реабилитацию, медицину труда, общественное психиатрическое лечение и специализированную медицинскую помощь.

Турция. Основные задачи военно-медицинской службы: проверить предварительные услуги для кандидатов; улучшение здоровья солдат и их семей; защита здоровья военнослужащих и членов их семей; оказывать помощь военнослужащим и членам их семей; оказание медицинской помощи во время боевых действий, во время стихийных бедствий; осуществлять научно-исследовательскую и издательскую деятельность для повышения качества медицинских услуг.

Существуют юридические организации для выполнения вышеуказанных задач. Обслуживать опытный, образованный персонал во всех областях медицины и здравоохранения. Оснащение высокотехнологичными медицинскими оборудованиями и системами.Строительство зданий с надлежащей архитектурой медицинского обслуживания.

Израиль. Основа медицинского обслуживания - оказывать оптимальную медицинскую помощь в военное и повседневное время. Продвижение военной медицины. Ключевые ценности: спасение жизней, человеческое достоинство, привилегия службы, долг, превосходство. Стратегические темы:

- реализация ценностей медицинского корпуса. Усилить хирургическую медицину для достижения цели - предотвращения превентивной смерти. Развивать медицинский персонал в соответствии с задачами следующего десятилетия.

- развивать академическую культуру в медицинском корпусе ЦАХАЛа как способ повышения знаний и навыков в практике военной медицины. Улучшение состояния здоровья и улучшенное лечение в ЦАХАЛ.

Состав: медицинский корпус ЦАХАЛа входит в состав Сухопутных войск, а также отдела технологий и логистики.

Из вышеизложенного следует, что основным приоритетом медицинских услуг в зарубежных странах является охрана здоровья военнослужащих, что является государственным приоритетом и основной задачей медицинской помощи.

Список источников

1. Field,Marilyn J., and Lohr, Kathleen N. (editors), Clinical Practice Guidelines-Directionsfora New Program, Institute of Medicine, National Academy Press, Washington, D.C., 1990, p. 8. The comparative analyses summarize the work of PRICORII.

2. Serlin R.C. Hypothesis testing, theory building, and the philosophy of science. Journal of Counseling Psychology, 34, 365-371, 1987.

3. WHO Quality and accreditation in health care services: A Global Review. 2003 http://www.who.int/hrh/documents/en/quality_accreditation..pdf .

4. E. Bilawka, B.J. CraigQuality assurance in health care: past, present and future Int J Dent Hyg, 1 (2003), pp. 159-168.

УДК 371.71

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ПОДВИЖНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ В ПЕРИОД РЕЖИМА САМОИЗОЛЯЦИИ

Нурмагамбетов Р.М., Галаева А.И.

Медицинский университет Караганды, г. Караганда, Республика Казахстан

Статья представляет из себя обзор влияния различных факторов на возможность поддержания активного образа жизни населения в период самоизоляции, объявленной в рамках карантинных мер в условиях профилактики распространения коронавируса COVID-19. В работе отдельно рассматриваются психологические и эмоциональные факторы, которые сопутствовали режиму самоизоляции и в определенной мере повлияли на здоровье людей. Также представлены меры, принятые международными медицинскими организациями с целью снизить негативные последствия данного периода времени на возможность вести активный образ жизни среди населения. Завершается статья обзором влияния социальных факторов в рамках исследуемой темы.

Ключевые слова: самоизоляция, фитнес, здоровый образ жизни, гиподинамия.

Активный образ жизни является неотъемлемым фактором здорового образа жизни. Давно доказано, что в процессе физических нагрузок и подвижного отдыха, происходит выделение эндорфинов, что само по себе влечет не только улучшение гормонального баланса в организме, но и повышает уверенность в себе, значительно снижает уровень тревоги, является эффективным средством профилактики ряда заболеваний.

Самоизоляция, объявленная в период карантина, связанного с пандемией COVID-19, стала существенной преградой для возможности как тренировок в спортивных залах, так и активного отдыха на свежем воздухе. Прежде чем разобрать непосредственно влияние карантинного периода на физическую активность, необходимо рассмотреть ситуацию самоизоляции с точки зрения её влияния на другие факторы личной жизни каждого человека.

Самоизоляция представляет из себя достаточно сильный стресс для человека, так как очень сильно меняет его привычный образ жизни. К тому же стоит отметить, что здесь, наряду с резким нарушением устоявшегося графика обычного дневного цикла, наступает ещё и период психологического эмоционального давления, так как постоянная пугающая информация из СМИ и других информационных источников, так или иначе влияет на человека с негативной стороны в эмоциональном плане. Особенно в отношении стресса проявился начальный период карантина. В Казахстане это стал период с апреля по май, когда произошло полное закрытие транспортных коммуникаций и в большинстве регионов страны населению было запрещено передвигаться в другие регионы от своего места жительства.

С психологической точки зрения изоляция очень сильно повлияла на поведение людей. Во время пандемии, особенно в период изоляции были отмечены достаточно высокие показатели бытовых ссор, скандалов и их последствий.

Также режим самоизоляции достаточно сильно повлиял на пищевой график людей. С одной стороны, подобная ситуация потенциально способствует возможности более оптимальной регулировки режима питания, с другой – так как отпала необходимость регулярного физического общения с социумом, снизилось и стремление соблюдать определённую эстетику, следить за собой, к тому же потенциальная возможность принять

пищу в любое время, является провоцирующим фактором, приводящим к избыточному потреблению калорий.

В то же время у большого количества людей произошло существенное нарушение режима сна, так как отпала практическая необходимость налаженного суточного графика, что также является достаточно сильным фактором, влияющим на физическое и психическое здоровье.

Медицинские организации еще в начальный период карантинных мер заявили о необходимости физической активности. В марте 2020 года Всемирная Организация Здравоохранения порекомендовала людям, не смотря на самоизоляцию, стараться поддерживать активный образ жизни, для того, чтобы быть более защищенными в плане иммунитета от влияния коронавируса [1].

В мае 2020 года Европейский офис ВОЗ [1], используя локальный опыт объявления карантина в предыдущие годы, разработал определенный комплекс физических упражнений, в том числе направленных и на динамику. Они разрабатывались с учетом, чтобы их можно было делать дома, без применения технических средств и наличия определённых навыков регулярных тренировок и занятий спортом.

В апреле 2020 года в Китае начали работу первые официальные онлайн занятия в рамках посещение фитнес-центров. Несмотря на то, что при этом нарушался определённый индивидуальный подход и возможность заниматься именно над теми факторами, которые были наиболее важными конкретному посетителю, проявился и положительный факт, который заключается в том, что достаточно большая, хотя и не подавляющая часть специалистов, работающих в сфере фитнес-индустрии, смогли сохранить своё рабочее место, и не остались без работы. К тому же, несмотря на все свои недочеты, данная мера помогла восстановить и частично или полностью сохранить физическую форму достаточно большого количество людей. При анализе влияния самоизоляции на подвижность и вообще на активность образа жизни, важно учитывать и фактор социального достатка. Как показали исследования, чем выше социальный статус и благоприятнее условия проживания у человека, чем выше ВВП и средний уровень жизни страны и, чем выше социальные показатели обеспечения конкретного человека и конкретного региона, тем ниже влияние гиподинамии, проявленное в период карантина и самоизоляции [2].

Во многом самоизоляция является, если не самым важным, то достаточно существенным элементом профилактики коронавируса COVID-19, так как позволяет не распространять его за пределы определенной локальной точки. Но, при этом, данная мера, как уже было отмечено выше, несёт в себе достаточно много негативных последствий для организма. Так как подобная ситуация вполне может повториться в аналогичных или схожих условиях, то необходимо проанализировать то, как люди нивелировали последствия коронавирусной пандемии и изоляции и поддерживали свой физический и психический тонус в надлежащий норме.

При этом появляется неоднозначная дилемма: с одной стороны, самоизоляция позволяет избежать угрозы усиления распространение коронавируса; с другой - как показали данные Всемирной Организации Здравоохранения, малоподвижный образ жизни связан с увеличением риска более чем 90 болезней сердца, а также сахарного диабета, то есть тех патологии, которые, как указывает статистика, чаще всего увеличивают риск смерти от коронавирусной инфекции COVID-19[3].

Научно доказано, что для поддержания нормального тонуса и нормального состояния человека, в день необходимо примерно 150 минут достаточно умеренной активности или же

стандартных упражнений или 75 минут интенсивной физической активности или сложных физически трудно выполняемых упражнений [4]. При этом стоит отметить субъективность приведенных данных, так как, при анализе того, насколько актуальна та или иная форма нагрузки, которую испытывает человек, очень важно учитывать физиологические, антропометрические и прочие личные данные, а также фактор наличия в прошлом или настоящем каких-либо заболеваний.

Статистика интернет-запросов в период пандемии отмечает повышение интереса массового зрителя к вопросам аэробики, фитнеса и физического развития, в связи с режимом изоляции. Но, как отмечают специалисты, данный интерес совсем не означает, что получаемая таким образом информация в полной мере реализуется на практике [5].

Анализируя влияние непосредственно самого вируса на здоровье людей с различной степенью активности образа жизни, стоит учитывать, что COVID-19 является ещё достаточно слабо изученным явлением. Это очень затрудняет оценку того, насколько те или иные внешние или внутренние факторы образа жизни и поведения человека проявления влияют на активность и характер осложнений данного коронавируса. Однако, как специалисты из России, так и их коллеги из Великобритании указывают на положительную роль здорового образа жизни в профилактике коронавируса и указывают на ведущую позитивную роль подвижного образа жизни [6].

Важную роль в возможности сохранения физической активности в период пандемии и изоляции играют и факторы социально-экономического и политического характера, а так же определенные культурные традиции.

Как показали исследования, достаточно большой процент европейцев в период изоляции смогли полностью оснастить свои жилища необходимыми элементами для фитнеса и занятий спортом. Это связано в первую очередь с тем, что сама система фитнес тренинга в странах ЕС достаточно хорошо развита и, следовательно, с одной стороны достаточно большой процент людей имеет четкое представление о том, кто такие фитнес тренеры и что такое фитнес, а с другой - в этих странах принципы ЗОЖ давно уже стали элементом ментальной культуры. Так, например, в Голландии опросы показали, что только 19% нидерландцев смогли ощутить негативные последствия карантина и изоляции в условиях пандемии. Более 70% вообще не заметили никаких серьезных изменений и смогли обеспечивать свои возможности физического развития без лишних проблем [7].

В то же время статистика, приведённая на территории России, показала, что большая часть россиян не смогла обеспечить себя в полной мере всеми необходимыми элементами для физического развития и активных занятий спортом. При этом непосредственно климатическая составляющая не является чем-то существенным, так как данные примерно одинаковы как для северных регионов России, так и для тех в которых климатические условия не столь универсально влияют на все аспекты жизнедеятельности. Исключение составляли только Москва и Санкт-Петербург, а также Калининград [8] и отдельные Республики Кавказского региона [9]. Там ситуация с возможностью физического развития была несколько выше. В Казахстане подобных аналитических сводок официально не было представлено, но, учитывая примерно одинаковую социально-экономическую ситуацию, скорее всего стоит ожидать примерно одинаковых результатов с небольшой погрешностью.

Список источников

1. The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) —China, 2020. China CDC Weekly. 2020;2(8):

2. Информационный бюллетень ВОЗ «Физическая активность. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья». https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/hypodynamia

3. Корольчук А. Пандемия COVID-19 и двигательная активность / Корольчук А. Текст: электронный // Fit-test : [сайт] – URL: http://fit-test.ru/blog/COVID-19/2020-05-22-pandemia-COVID-19-and-physical-activity.aspx

4. Васильева Е.Б. ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ В ПЕРИОД САМОИЗОЛЯЦИИ// https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-aktivnost-v-period-samoizolyatsii

5. Сергеева Ю. Как COVID-19изменил интернет и нас — соцсети и онлайн-ритейл после пандемии//https://www.web-canape.ru

6. Юдин Б. Л. Физические нагрузки во время эпидемии: правила и ограничения / Б. Л. Юдин, А. С. Машичев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 21 (311

7. «Тенденции развития российской экономики в условиях пандемии коронавируса и возможные антикризисные меры»// Институт исследования и экспертизы ВЭБ РФ//http://www.inveb.ru/ru/articles-menu/247-tendentsii-razvitiya-rossijskoj-ekonomiki-v-usloviyakh-pandemii-koronavirusa-i-vozmozhnye-antikrizisnye-mery

8. «План преодоления экономических последствий новой коронавирусной инфекции по состоянию на 20.04.2020»// https://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Plan_preodoleniya_economicheskih_posledstvii_COVID.pdf

THE INFLUENCE OF PSYCHOLOGICAL AND SOCIAL FACTORS ON THE MOBILE LIFESTYLE OF HEALTHY PEOPLE DURING THE PERIOD OF SELF-ISOLATION

The article is an overview of the influence of various factors on the ability to maintain an active lifestyle of the population during the period of self-isolation, announced as part of quarantine measures in the context of preventing the spread of the COVID-19 coronavirus. The work separately examines the psychological and emotional factors that accompanied the regime of self-isolation and, to a certain extent, influenced the health of people. Also presented are the measures taken by international medical organizations in order to reduce the negative consequences of this period of time on the ability to lead an active lifestyle among the population. The article ends with a review of the influence of social factors within the framework of the research topic.

МИНИМИЗАЦИЯ РИСКОВ ЗДОРОВЬЮ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID- 19

Рысбекұлы Азиз, Каюпова Гаухар Сериковна
ЦБ г. Сарани, г. Сарань; Республика Казахстан

Стоматологическая практика является одной из самых опасных для здоровья специалистов профессиональной деятельностью. По статистике риск заражения инфекционным заболевания врачом или его ассистентом, при условии, если используются обычные СИЗ составляет 95%, даже в условиях стандартных случаев сезонных локальных эпидемий. При это стоит учитывать, что врач-стоматолог обслуживает в день большое количество пациентов, что создает риск массового распространения эпидемии. Для того, чтобы оптимизировать работу специалистов в подобных условиях, необходимо обозначить конкретные факторы, которые оказывают негативное влияние на здоровье врачей-стоматологов и определить алгоритм их минимизации.
Ключевые слова: коронавирус; профессиональные заболевания; общественная стоматология; профилактика вируса.

Введение.

Для того, чтобы в полной мере обеспечить безопасность пациентов в период распространения коронавируса, необходимо в первую очередь очертить ряд угроз заражения работников стоматологии. Ведь именно работники сервисных учреждений могут стать, в случае заражения, самыми активными носителями инфекции, не говоря уже об угрозе своей жизни и здоровью родных и близких.

В период пандемии работа стоматолога связана с дополнительными угрозами. По статистике риск заражения инфекционным заболевания врачом или его ассистентом, при условии, если используются обычные СИЗ составляет 95%, даже в условиях стандартных случаев сезонных локальных эпидемий [1].

Существуют три основных пути передачи вируса (в том числе и коронавируса) стоматологу от пациента в момент оказания медицинских услуг:

1) Вдыхание различного рода частиц, которые образуются в процессе чихания или кашля пациента. В большинстве случаев это можно нейтрализовать наличием у врача медицинской маски;

2) Попадание дисперсных выделений пациента на слизистые поверхности. Наличие спецодежды и закрывающих глаза и верхнюю часть лица защитных очков может минимизировать риск, но при этом важно правильно использовать защитные элементы одежды;

3) В отношении коронавируса особенно характерна опасность заражения через различные рода контаминированные поверхности. При не надлежащей дезинфекции и игнорировании правил стерилизации помещения это может привести к заражению [2].

Для того, чтобы оптимизировать работу стоматологического сектора в период пандемии, необходимо определить какие конкретно факторы своей работы сами врачи – стоматологи считают наиболее усиливающими риск заражения коронавирусом и сделать определённые выводы по минимизации влияния выявленных факторов.

Методы.

Для того, чтобы определить насколько сами специалисты считают свою работу опасной в период пандемии, мы провели анонимное анкетирование среди работников стоматологической сферы.

Опрос проводился путем рассылки анкет «Какие особенности работы врача-стоматолога являются наибольшим фактором риска в период пандемии коронавируса?»

При этом был дан список основных особенностей, составленный, исходя из результатов научных трудов в данной сфере [4;5].

В тестировании приняло участие 140 специалистов из различных государственных и частных клиник.

Результаты.

76 участников отметили главной опасностью в данном ключе достаточно большое количество посетителей и невозможность соблюдения дистанции не только между пациентом и специалистом, что невозможно, но и между посетителями, так как большинство стоматологий не приспособлены к таким экстренным условиям.

30 участников отметили главную опасность в сложности организации качественной работы по дезинсекции помещения, а также качественной утилизации использованного стерильного инструментария;

Среди остальных ответов главным образом фигурировал фактор повышенной опасности из-за контакта со слизистой оболочкой полости рта пациента и необходимость лечения большого количества людей при наличии у COVID- 19 инкубационного периода.

Обсуждение.

Опасность в период пандемии обусловлена несколькими специфическими факторами:

За период пандемии коронавируса сразу несколько специалистов отметили, что расстояние между пациентом и стоматологом при работе, например, бормашиной (около 40 сантиметров) является опасным даже без наличия эпидемиологической угрозы. К тому же в процессе работы создается стабильный мелкодисперсный поток аэрозольного типа, содержащий в себе, в том числе элементы слюны и прочих выделений посетителя [5]. В данном случае стандартная медицинская маска не дает эффективной защиты, так как конденсированность образующейся в воздухе взвеси может быть и выше обычного уровня.

При этом также стоит учитывать не всегда хорошее качество самой воды и степень исправности фильтров. Наличие изначальных примесей увеличивает дифференциацию частиц в распыленной воде, что значительно повышает риск заражения. Летом это особенно увеличивает риск, так как при высоких температурах активность испарения водных частиц значительно выше.

Также были отмечены осложняющие факторы для медицинского персонала в случае использования наконечника ультразвукового типа в процессе профессиональной гигиены, также при использовании пьезотома при хирургической операции. Специалисты отмечают, что образуемая взвесь воды, медикаментов и слюны отличается наиболее мелкой консистенцией, которая вызывает дополнительный риск. [6]

В особую группу риска были включены условия работы с аппаратами гигиены и аппаратуры для пескоструйной обработки. Поэтому при работе с данной аппаратурой необходимо усилить меры безопасности (дезинфекция, СИЗ), либо использовать альтернативные аналоги при возможности.

В рамках снижения выделений слюны пациента также был статистически выявлен аспект использования пластины коффердам. Доказано было, что она примерно на 15% снижает риск заражения [5].

Позитивное влияние коффердама было отмечено в коммюнике Американской ассоциации стоматологов в ноябре 2020 года. При этом было отмечено, что при ее использовании необходимы дополнительные меры по локализации слюнных выделений пациента [5].

Выводы.

В итоге, проанализировав результаты анкетирования и опыт стоматологической практики в период пандемии, можно вывести алгоритм действий, которые могут способствовать минимизации рисков здоровью врача-стоматолога (и, соответственно, предотвращению распространения заболевания в пределах клиники):

1) При возможности при записи пациента по телефону выявлять все возможные аспекты заболеваемости, в первую очередь симптомами ОРВИ. Если симптомы есть и проблема не входит в список обязательных процедур – отказать, объяснив клиенту причину отказа. Эта мера не является достаточно эффективной, так как далеко не все пациенты соглашаются откровенно сказать о своем самочувствии [6];

2) Измерять температуру не только на входе в здание клиники, но и при входе в кабинет для более пристального контроля. В случае спорных показателей провести дополнительное обследование на другие указанные симптомы коронавирусной инфекции [5];

3) Минимизировать использование инструментов, имеющих аэрозольный эффект. Для этого, конечно, клинике нужно иметь достаточный запас как самого инструментария, так и дезинфицирующих средств [5];

4) По возможности не пользоваться пустерами. Вместо этого использовать ватные абсорберы. Утилизация абсорберов также должна быть взята руководством медицинского учреждения [6];

5) При малейшей возможности необходимо заменять ручными инструментами турбинный наконечник. Если без наконечника не обойтись, то необходимо снижать количество оборотов до минимума [7];

6) Перейти на использование фармакотерапии взамен аэрозолирующих медицинских процедур. Разумеется, этот переход следует делать исключительно с учетом физиологических особенностей пациента (например, наличие аллергии) и характера заболевания [6];

7) При работе с пустером, пескоструйным аппаратом, турбинным наконечником – необходимо использовать щитки и большие защитные очки, при этом одежда должная защищать все участки тела [5];

8) Использовать коффердам при каждом экстренном случае эндодонтического вмешательства. При этом полностью минимизируя подтекания и контакт со слюнными выделениями пациента [8];

9) Увеличить количество обильных полосканий рта перед, во время и после процедур. Обильное количество антисептика и воды позволит существенно понизить титр вируса и снизить риск заражения. При этом стоит уделить большое внимание качеству воды и специализированных фильтров [7];

10) После проведения неотложной процедуры необходимо связаться с пациентом через промежуток в семь-десять дней. Это позволит отследить действительно ли посетитель был болен обычным ОРВИ, или же у него был коронавирус [8].

Список источников

1. Н. Маковская, А. Васильев. ВИЧ-инфекция в стоматологии. Парадонтология, 2016; 21 (4);

2. Принципы оказания стоматологических услуг в условиях пандемии COVID-19/ Временные указания. 3 августа 2020/ WHO/2019-nCoV/Oral_health/2020.1;

3. Аюпов И.Ш. Профессиональные заболевания врача-стоматолога. Методы профилактики // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 2;

4. Катаева В., Кожевникова Н., Мещеряков Д., Чуянов Ю. Профессиональные факторы риска, состояние здоровья и меры профилактики в работе врачей стоматологического профиля (обзор литературы). Эндодонтия Today. 2016;14(4);

5. S. Cantore, A. Ballini. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic Burst and Its Relevant Consequences in Dental Practice. The Open Dentistry Journal. 2020;14:111-112. https://doi.org/10.2174/1874210602014010011;

6.Аносов В, Рекомендации: Как стоматологу защититься от коронавируса//https://stomdoska.ru /covid-19

7. Coronavirus four out five riskiest dental// https://dentistry.co.uk /2020/03/17

8.Лобякова Д.; Как стоматологам справиться с коронавирусом COVID-19// https://blog.stomdevice.ru/how-can-dentists-deal-with-covid-19-coronavirus

MINIMIZING DENTIST HEALTH RISKS AMID COVID-19 PANDEMIC

Dental practice is one of the most dangerous professional activities for the health of specialists. According to statistics, the risk of contracting an infectious disease by a doctor or his assistant, provided that ordinary Personal Protective Equipment is used, is 95%, even in the conditions of standard cases of seasonal local epidemics. It should be borne in mind that a dentist serves a large number of patients per day, which creates the risk of a massive spread of the epidemic. In order to optimize the work of specialists in such conditions, it is necessary to identify specific factors that have a negative impact on the health of dentists and determine an algorithm for their minimization.

УДК 66.017; 54.05

СИНТЕТИЧЕСКИЕ КРИОГЕЛЯ ДЛЯ АДСОРБЦИИ ИОНОВ КОБАЛЬТА И НИКЕЛЯ ИЗ ВОДЫ

Байменов А.Ж.

Казахский национальный университет им аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

Изучены структура и адсорбционные свойства криогелей на предмет удаления ионов кобальта и никеля из модельных растворов. Выявлено, что синтетические криогели обладают высокой сорбционной способностью на счет развитой структуры и наличию различных функциональных групп.

Ключевые слова: криогели, ионы металлов, адсорбция, функциональные группы.

Ионы тяжелых металлов являются одними из самых высоких загрязнителей воды, и за прошедшие годы из-за быстрой индустриализации доказали, что они представляют большую опасность для нашей экологической среды [1–5]. Адсорбция как один из процессов очистки оказалась наиболее простым и экономичным из всех методов [6–9]. Криогели представляют собой особую группу материалов на основе полимеров, которые продемонстрировали свою пригодность для удаления различных ионов металлов из сточных вод [10]. Эти полимерные материалы представляют собой пористые губчатые матрицы трехмерной сетевой структуры, полученные с помощью процесса сублимационной сушки, и демонстрируют такие характеристики, как химическая, осмотическая и механическая стабильность, что делает их неактивными кандидатами на адсорбцию тяжелых металлов. В данной работе были синтезированы два типа криогелей при -12 ˚C путем свободнорадикальной полимеризации прекурсоров на основе акрилата с аллиламином в различных пропорциях и модифицированных 5 M NaOH. Основная ионообменная способность криогелей основана на присутствии ключевых мономеров, метакриловой кислоты (а именно криогеля AAC) и 2-акриламидо-2-метил-1-пропансульфоновой кислоты (криогель SAC). Морфологическая и физико-химическая структура полимеров была охарактеризована с помощью SEM / EDX, FT-IR, XPS и измерений набухания. Криогели изучали на предмет удаления Ni2+ и Co2+ из водных растворов. Результаты продемонстрировали быструю кинетику удаления и высокую производительность, причем криогель AAC превосходит криогель SAC. Результаты показывают, что связывающая способность криогеля AAC достигла 292,3 мг/г Ni2+ и 213,8 мг/г Co2+, тогда как полимер SAC также был лучшим для Ni2+ с максимальной емкостью 223,1 мг/г, в то время как адсорбция Co2+ достигла 187,5 мг/г. Механизм удаления катионов был изучен методом XPS, и было обнаружено, что ионный обмен с последующими реакциями комплексообразования является основным механизмом удаления катионов.

Список источников

1. Vardhan K.H., Kumar P.S., Panda R.C. A review on heavy metal pollution, toxicity and remedial measures: Current trends and future perspectives // J. Mol. Liq. 2019. Vol. 290. P. 111197.

2. Moore J.J. et al. Decontamination of caesium and strontium from stainless steel surfaces using hydrogels // React. Funct. Polym. 2019. Vol. 142. P. 7–14.

3. Lee I. et al. Facile synthesis of copper ferrocyanide-embedded magnetic hydrogel beads for the enhanced removal of cesium from water // Chemosphere. 2019. P. 776–785.

4. Atta A.M., Ismail H.S., Elsaaed A.M. Application of anionic acrylamide-based hydrogels in the removal of heavy metals from waste water // J. Appl. Polym. Sci. 2012. Vol. 123, № 4. P. 2500–2510.

5. Çavuş S., Çakal E. Poly(2-acrylamido-2-methyl-1-propane sulfonic acid-co-1-vinyl-2-pyrrolidone) hydrogel and its use in the removal of Cd(II), Pb(II) and Cu(II) // Acta Phys. Pol. A. 2017. Vol. 132, № 3. P. 505–508.

6. Song K.-C. et al. Simultaneous removal of the radiotoxic nuclides Cs137 and I129 from aqueous solution // Sep. Purif. Technol. 1997. Vol. 12, № 3. P. 215–227.

7. Hong M. et al. Heavy metal adsorption with zeolites: The role of hierarchical pore architecture // Chem. Eng. J. 2019. Vol. 359. P. 363–372.

8. Inglezakis V.J., Fyrillas M.M., Stylianou M.A. Two-phase homogeneous diffusion model for the fixed bed sorption of heavy metals on natural zeolites // Microporous Mesoporous Mater. 2018. Vol. 266. P. 164–176.

9. Tauanov Z. et al. Synthetic sodalite doped with silver nanoparticles: Characterization and mercury (II) removal from aqueous solutions // J. Environ. Sci. Heal. - Part A Toxic/Hazardous Subst. Environ. Eng. 2019.

10. Baimenov A. et al. A review of cryogels synthesis, characterization and applications on the removal of heavy metals from aqueous solutions // Adv. Colloid Interface Sci. 2020. Vol. 276. P. 102088.

SYNTHETIC CRYOGELS FOR ADSORPTION OF COBALT AND NICKEL IONS FROM WATER

Baimenov A.Zh.

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

The structure and adsorption properties of cryogels have been studied for the removal of cobalt and nickel ions from model solutions. It was revealed that synthetic cryogels have a high sorption capacity due to the developed structure and the presence of various functional groups.

Keywords: cryogels, metal ions, adsorption, functional groups.

УДК 543.054:543.381

ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ ТВЕРДОФАЗНОЙ ЭКСТРАКЦИИ НА ПОЛИМЕРНЫХ СОРБЕНТАХ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ МИКРОКОЛИЧЕСТВ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ В ВОДЕ

Цуран Д.В., Хасанов В.В.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

В основе исследования лежит изучение применимости пяти различных полимерных сорбентов для твердофазной экстракции карбоновых кислот из образцов воды. Установлено, что макропористый сорбент Strata-X на основе сополимера стирола–дивинилбензола с N-винилпирролидоном обладает максимальной степенью извлечения в широком диапазоне pH. Оптимизированы объем образца, условия сорбции-десорбции, такие как pH, тип и объем растворителя, время набухания сорбента.

Ключевые слова: твердофазная экстракция, сорбция, карбоновые кислоты, Strata-X, ВЭЖХ-УФ, природная вода.

Введение.

К наиболее эффективным и широко распространенным методам выделения и концентрирования экологических образцов как в жидком, так и в газообразном состоянии является твердофазная экстракция (ТФЭ). Благодаря большому выбору твердых фаз, ТФЭ имеет более широкий спектр применения [1]. Извлечение целевых веществ зависит, главным образом, от химической природы сорбента. Эти материалы стабильны в узком диапазоне pH, способны извлекать полярные и/или неполярные соединения. Среди основных используемых фаз можно выделить связанный диоксид кремния C18 [2], полимерные смолы (стирол-дивинилбензольные полимеры) [3] или графитированный углерод [4]. Эти сорбенты не являются специфическими и не препятствуют извлечению широкого спектра органических соединений. В большинстве работ используются одни и те же сорбенты и параллели сравнения между ними не проводились.

Необходимость концентрирования карбоновых кислот в воде обусловлена их микроколичествами, содержащимися в природных водах. В связи с этим, целью исследования являлась оптимизация процедуры ТФЭ и сочетание с аналитической системой для определения карбоновых кислот в воде.

Экспериментальная часть.

Сорбционные материалы.

Для отработки процедуры твердофазной экстракции были использованы сорбенты на основе силикагеля с привитой гидрофобной фазой C18, а также образцы полимерных сорбентов (табл. 1)

Оптимизация условий пробоподготовки.

Нами были исследованы различные растворители, применяемые в качестве элюентов с картриджа для твердофазной экстракции. Среди изученных растворителей были хлороформ, 85% раствор этанола, 85% раствор этанола с добавлением соды, а также 50% раствор этанола в воде с добавлением соды. Было установлено, что максимальная степень извлечения сорбированных соединений с сорбентов на основе Strata-X достигается при элюировании раствором соды 0,16 мг/мл в 85% водном этаноле.

Сорбент	Полимер в основе	Размер частиц, мкм
Полисорб 1	Стирол–дивинилбензол	Менее 50
Полисорб 10	Стирол–дивинилбензол	125
Porapak-N	Дивинилбензол- этиленгликоль, диметакрилат	125–297
Porapak-R	Винилпирролидон	125–297
Strata-X	Стирол–дивинилбензол с N-винилпирролидоном	30–33

Таблица 1. Некоторые параметры используемых полимерных сорбентов

Предварительную очистку образца проводили по методике [5]. Перегнанные образцы пропускают через картридж для ТФЭ 10-30 мл/мин. Оптимизированная процедура экстракции включает в себя высушивание в максимальном вакууме в течение 5 мин, после чего элюируют с него сорбированные соединения 5-6 мл 85% этанола в воде, в котором растворен Na2CO3 в концентрации 0,16-0,20 мг/мл. Сорбенту в картридже дают набухнуть в течение 3-5 мин, после чего регулировкой вакуума устанавливают скорость элюции в пределах 0,5-1,0 мл/мин. В стакан для сбора элюата предварительно добавляют 0,5-1,0 мг безводного Na2CO3. Элюат в приемнике высушивают в токе азота 50 °С. После полного осушения, содержимое остаток модифицируют описанным ниже способом.

В виалу с сухим остатком прибавляют 100 мкл раствора 2,4’-дибромацетофенона (DBAP) в ACN концентрацией 1мг/мл, закрывают и нагревают содержимое 30 секунд при температуре 80 °С. После охлаждения прибавляют к раствору 100 мкл ACN, тщательно перемешивают и переносят в микровиалу для анализа методом ВЭЖХ-УФ.

Обсуждение результатов.

Для оптимизации процедуры и количественной оценки кислот были использованы различные растворы стандартных алифатических карбоновых кислот (С15, С16, С18) в воде, образцы водопроводной и природной воды.

Элюированные с картриджа ТФЭ соединения растворены в объеме около 6 см3, и степень концентрирования составляет около 100-150 раз (если для анализа отбирали 600-1000 мл воды). Указанная степень концентрирования в большинстве случаев является недостаточной, кроме того, элюат непригоден для модификации кислот, поэтому подлежит высушиванию. Высушенный над твердым Na2CO3 концентрат солей карбоновых кислот и фенолятов дериватизируют для придания хромофорных или флуорофорных группировок для определения аналитической системой с УФ-детектором. Сухой остаток обрабатывают непосредственно в емкости, в которой высушивался элюат, после чего полученный раствор, содержащий модифицированные карбоновые кислоты и фенолы, отбирается для анализа в микровиалу. Объем последней составляет 200 мкл, позволяя анализ микроколичеств образца

в 100 мкл, что теоретически обеспечивает концентрирование до 10 тысяч раз (при исходном объеме воды 1 л).

В результате проведенных исследований было установлено, что воспроизводимых результатов сорбции-десорбции с полимерных картриджей типа Strata-X 33 мкм можно добиться только адсорбцией кислых (pH=3-6) образцов, а элюирование проводить раствором соды (Na2CO3) в водном этаноле (85%). Содержание соды в растворе составляет 0,16-0,20 мг/мл. Элюирование проводится со скоростью 0,5 мл/мин. Предложенная методика позволяет определять карбоновые кислоты с длиной цепи в форме бромфенациловых эфиров на уровне 0,1 мкг/л в пересчете на C16:0.

На рис. приведены хроматограммы смывов с концентрирующего картриджа Strata-X, используемого для извлечения из водных растворов полярных органических соединений. При контакте с воздухом полимер постепенно окисляется и при элюции щелочами частично деградирует, выделяя интенсивный пик соли бензойной кислоты со временем удерживания 5.08 мин (рис. 1). Наряду с этими примесями, в элюатах из картриджей в пластиковых корпусах имеются в значительных количествах также пальмитиновая и стеариновая кислоты, и ди-н-бутилфталат.

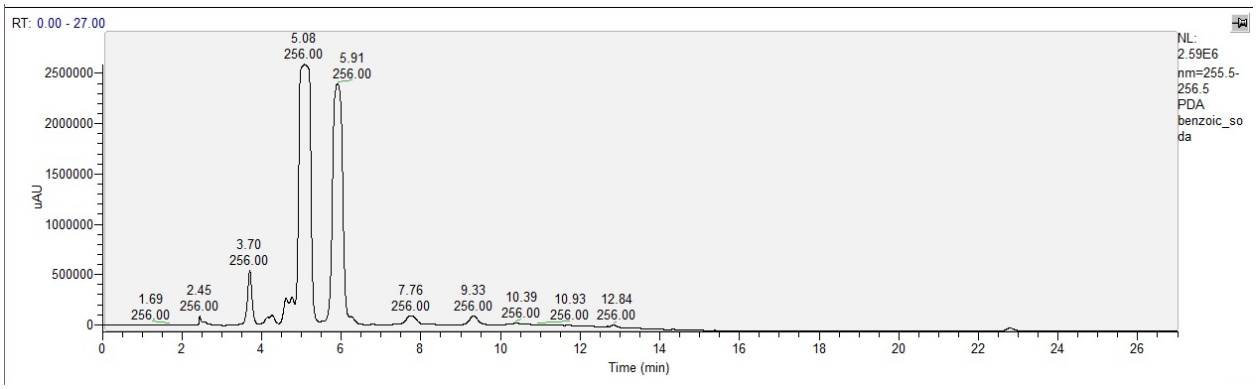


Рис. 1. ВЭЖХ–хроматограмма смыва с полимерного картриджа для твердофазной экстракции, дериватизированного DBAP

Другие адсорбенты обладают неудовлетворительной воспроизводимостью и, помимо прочего, оказались неустойчивы в водных растворах при низких pH, присущих концентрированным образцам воды.

ВЫВОД

Полученные данные свидетельствуют о преимуществе использования макропористого сорбента Strata-X на основе сополимера стирола с дивинилбензолом и привитым N-винилпирролидоном. Но присутствует ограничение в виде невозможности достоверного количественного определения пальмитиновой, стеариновой и бензойной кислот. Замена пластиковых корпусов картриджей на стеклянные позволяет минимизировать загрязнение кислотами C16:0 и C18:0. В результате хроматографического анализа установлено, что кислоты C16:0 и C18:0 могут содержаться в бидистилированной воде.

Список источников

1. Bosire G.O., Ngila J.C., Parshotam H. Comparison of Three Solid Phase Materials for the Extraction of Carboxylic Acids from River Water Followed by 2D GC×GC-TOFMS Determination // Int. J. Anal. Chem. 2016. С. 1–8. DOI: 10.1155/2016/6396938.

2. Liska I. Fifty years of solid-phase extraction in water analysis – historical development and overview // J. Chromatogr. A. 2000. T. 885. №4. C. 3–16. DOI: 10.1016/S0021-9673(99)01144-9.

3. Pradhan N., Rene E.R., Lens P.N.L. Adsorption Behaviour of Lactic Acid on Granular Activated Carbon and Anionic Resins: Thermodynamics, Isotherms and Kinetic Studies // Energies. 2017. T. 10. №5. C. 665. DOI: 10.3390/en10050665.

4. Desauziers V., Boucharat C., Le Cloirec P. Ion-exchange extraction of organic acids in water samples. Study of the influential factors and interactions // Analusis. 1998. T.26. №8. C. 294–299. DOI: 10.1051/analusis:1998176.

5. Khasanov V. V., Makarycheva A. I., Slizhov Y. G. Determination of aliphatic acids in natural waters using distillation and solid-phase extraction // J. Anal. Chem. 2016. T. 71 №10. C. 1028–1032. DOI: 10.1134/s1061934816100051.

OPTIMIZING FACTORS AFFECTING SOLID-PHASE EXTRACTION ON POLYMER SORBENTS IN DETERMINATION OF TRACE AMOUNTS OF CARBOXYLIC ACIDS IN WATER

Tsuran D.V., Khasanov V.V.

National Research Tomsk State University, 36 Lenina Ave., Tomsk, 634050, Russian Federation

The paper is focused on the investigation of the applicability of five different polymer sorbents for solid-phase extraction of carboxylic acids from water samples. It was found that the macroporous sorbent Strata-X based on a styrene – divinylbenzene copolymer with N-vinylpyrrolidone has the maximum recovery in a wide range of pH. The sample volume, sorption-desorption conditions, such as pH, type and volume of solvent, and swelling time of the sorbent are optimized.
Keywords: solid-phase extraction, sorption, carboxylic acids, Strata-X, HPLC-UV, natural water.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В УДАЛЕННЫХ КАНАЛАХ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Ашенков В.А., Петросов Д.А.

Финансовый университет при правительстве РФ, г. Москва

Изучены подходы к использованию методов машинного обучения в построении удаленных каналов обслуживания, проанализировано текущие состояние рынка. Предлагается решение по построению автоматизированного процесса предоставления услуг лизинга.
Ключевые слова: машинное обучение, автоматизация, лизинг, удаленные каналы обслуживания.

Автоматизация бизнес-процессов – тенденция, которая охватывает все больше и больше сфер вокруг нас. На текущий момент уже сложно представить нашу жизнь без удобных пользовательских сервисов, которые предоставляют нам компании разных сфер: от коммерческих организаций, до государственных органов. Многие компании внедряют удаленные каналы обслуживания, которые основаны на взаимодействии сотрудников организации с клиентом через какие-либо программные средства: чаты, контактный центр или сайты.

Однако новая реальность, вызванная пандемией, показала несовершенство данной модели работы удаленных каналов обслуживания. В пик эпидемии, когда на все удаленные каналы нагрузка росла лавинообразными темпами, и когда многие сотрудники были вынуждены уйти на больничные, компании оказались в ситуации, когда в несколько раз вырос поток входящих обращений, а трудовые ресурсы сократились. Согласно исследованию агентства Adventum за период пандемии количество новых пользователей выросло в среднем на 25%. Вместе с ростом количества новых пользователей росла, и ежедневная активность на удаленных каналах, в среднем рост составил до 50% новых событий в день.

Данная ситуация сказалась на доступности сервисов в момент пика нагрузки, что в свою очередь поставило перед бизнесом новую амбициозную задачу – создание полностью автоматизированных каналов обслуживания, которые бы минимально зависели от доступности человеческих ресурсов. Большинство современных пользовательских задач возможно автоматизировать с использованием либо заранее настроенных бизнес-правил, либо с помощью внедрения алгоритмов искусственного интеллекта[1]. Конечный выбор способа автоматизации и сложности итогового программного решения зависит от степени предсказуемости бизнес-правил процесса, и наличия аналитической деятельности в рамках активности. В качестве примера рассмотрим автоматизацию процесса заключения лизинговой сделки[2].

Процесс лизинга можно разбить на несколько основных этапов: запрос, сделка и договор. На этапе запроса собирается основная информация о лизингополучателе, формируется его потребность и рассчитываются параметры лизинга: график платежей, проценты, стоимость и тд. На этапе сделки проверяется благонадежность клиента и его способность выполнять условия сделки, а также проверяется наличие выбранного предмета лизинга у поставщика. В случае, если решение по сделке положительное, то заключается договор со всеми участниками сделки. На основе разбиения на вышеупомянутые этапы я бы хотел предложить способы автоматизации каждого шага[3].

Взаимодействие клиента и компании на этапе запроса можно автоматизировать с помощью внедрения портала, взаимодействующего напрямую с CRM. Клиент через личный

кабинет на портале сможет внести все требуемые параметры необходимые для рассмотрения запроса и расчета графика платежей на карточке запроса. После заполнения всех параметров клиенту будет предлагаться запустить расчет графика платежей и иных параметров сделки. В рамках инициализации этой задачи будет передан запрос с личного кабинета в ERP, где будет производиться расчет параметров. Следующим этапом данные будут переданы в личный кабинет для выбора клиентом наиболее подходящих для него, после подбора запрос будет передан на следующий этап для формирования сделки и ее одобрения.

Именно на втором этапе будут и задействованы алгоритмы машинного обучения[4]. Для выполнения задачи рассмотрения сделки нужна аналитика параметров сделки, которые выбрал клиент. На текущий момент практически все сделки рассматривает андеррайтер, однако большую часть сделок можно было бы обрабатывать в автоматическом режиме с помощью внедрения сервисов принятия решения по сделке. Для решения, поставленной перед сервисом задачи подойдут одни из самых распространенных алгоритмов, таких как линейные и логистические регрессии, деревья решений и вероятностные алгоритмы, например, наивный байесовский метод. Работа алгоритмов будет сводиться к разбиению сделок на две категории: одобренная и неодобренная. В зависимости от выбора алгоритма все сделки будут либо ранжироваться, либо последовательно разбиваться на группы, либо оцениваться их вероятностные значения, но в конечном счете система получит две категории сделок. Несмотря на конечный выбор алгоритма, любая модель должна будет пройти через длительный процесс отладки и выделения наиболее значимых параметров.

Итого после получения решения по сделке, которую инициировал клиент в своем личном кабинете, он получит вердикт. Если он положительный, то сделка перейдет на формирование договора, в противном случае у клиента еще будет возможность менять параметры сделки, чтобы подобрать набор параметров, который будет ему одобрен. Оформление договора так же предлагается проводить в удаленном режиме с использованием электронных цифровых подписей, однако на этом этапе уже будет необходимо подключение сотрудников кредитной организации для подписания.

Развитие удаленных каналов обслуживания должно стать одним из ключевых направлений стратегической деятельности компаний, потому что как показала текущая мировая ситуация, организации должны быть готовы предоставлять свои услуги как оффлайн, так и онлайн. И несмотря на видимую трудоемкость многих процессов современные алгоритмы машинного обучения могут осуществлять поддержку задач, связанных с принятием решений, классификацией, распознаванием необходимых тематик, а также и по подбору наиболее подходящих клиенту параметров. Это подтверждает и проект внедрения полностью автоматизированного процесса рассмотрения заявок на предоставление услуг лизинга.

Список источников

1. Руководство по улучшению бизнес-процессов /Harvard Business P85 School Press; Пер. с англ. - М.: Альпина Паблишер. 2016. С. 130.;

2. Скиннер К. Цифровой банк: как создать цифровой банк или стать им. – Издательство Манн, Иванов и Фербер. 2016. С. 10.;

3. Свод знаний по управлению бизнес-процессами (BPM CBOK 3.0). 2018. С. 107.

4. Каменнова М.С., Смена парадигмы в управлении бизнес-процессами и подходах к их автоматизации // Information Management. 2017. С. 50.

THE USING OF MACHINE LEARNING METHODS IN THE REMOTE SERVICE CHANNELS

Ashenkov V.A., Petrosov D.A.

Financial university under the Government of the Russian Federation, Moscow

The approaches to the use of machine learning methods in the construction of remote service channels are studied, the current state of the market is analyzed. A solution for building an automated process for providing leasing services was proposed.

Keywords: machine learning, automation, leasing, remote service channels.

УДК 528.42

БЕСПИЛОТНЫЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ И АЭРОФОТОСЪЕМКИ ПРИ СОЗДАНИИ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ ПЛАНОВ МАЛЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Береговой Д.В.

Городское управление кадастровой оценки, г. Санкт-Петербург

Рассмотрена возможность применения беспилотного летательного аппарата для проведения лазерного сканирования и аэрофотосъемки малых территорий при создании топографического плана. Подробно описано проектирование воздушного судна, модели и характеристики его комплектующих. Произведен расчет стабильности полета полученной модели.

Ключевые слова: беспилотный летательный аппарат, лазерное сканирование, аэрофотосъемка, топографический план.

В последнее время для выполнения лазерного сканирования и аэрофотосъемки малых территорий специалисты часто стали прибегать к использованию беспилотных летательных аппаратов (БЛА). Это связано с их основными достоинствами, а именно мобильность, автономность и экономичность. Однако при принятии решения о проведении геодезических работ с использованием БЛА поднимается логичный вопрос о выборе модели такого воздушного судна (ВС).

У БЛА можно выделить две большие группы моделей: самолетного типа и мультироторные. Вторые из них более стабильны в полете, проще и дешевле в обслуживании. У них меньше механических узлов, а, следовательно, и меньше вероятность механических повреждений. Важным преимуществом является и то, что у мультироторных БЛА отсутствуют перегрузки при взлете и посадке (толчки, удары). Именно их чаще используют при съемке небольших территорий [4, 6].

В настоящее время можно найти большое количество различных мультироторных БЛА (мультикоптеров), в связи с этим появляется проблема – выбор оптимальной модели. Однако, в основном, большинство компаний ориентируется на колоссальный спрос потребителей в области создания красивых фотокадров или видеосъемки для фильмов и сюжетов. Существуют и фирмы, ориентирующиеся, например, на доставку товаров или выполнения поисково-спасательных работ, а также на геодезию. Однако стоимость аппаратов у последних достаточно высока и порой находится на порядок выше себестоимости продукции. Решением данной проблемы может стать создание собственной модели мультикоптера.

К выбору ее комплектующих следует относиться весьма ответственно, так как от характеристик одной детали зависят характеристики другой. Рекомендуется начать с выбора рамы. Оптимальным решением для мультироторного БЛА является 6-лучевая рама, дополненная карбоновыми ножками и подвесом для камеры. Гексакоптеры являются более стабильными, чем квадракоптеры, но при этом стоят дешевле и тратят меньше электроэнергии, чем октокоптеры. Они отлично подходят для выполнения аэрофототопографических съёмок.

Следующим шагом является выбор моторов и соответствующих им элементов: регуляторов скорости и размеров пропеллера. Необходимо использовать двигатели с небольшим показателем оборотов на вольт (KV), так как они обладают достаточным

значением крутящего момента, поэтому способны поднять тяжелый груз [3], например, мотор Turnigy ACK-CQ-480 с пропеллером типа 1555 [2].

Для получения максимальной продолжительности полета необходимо использовать аккумуляторные батареи, вес которых составляет от 35,5 до 89 % веса самого мультикоптера [5]. В разработанной в ходе этого исследования модели с аккумулятором емкостью 20000 мА•ч и напряжением 16,4 В (4S) это значение составило 55 % [2].

Далее выполняется подбор телеметрии и полетного контроллера. Оптимальным решением в выборе последнего является модель ArduPilot Mega с открытым программным обеспечением. Так, на него можно загрузить различные программы, например, автопилот, что необходимо для выполнения аэрофотосъемки. Более того, контроллер обладает возможностью двусторонней передачи телеметрических данных между ВС и наземной станцией (планшетом, телефоном или ноутбуком), а также ведения журнала во встроенной памяти [1, 2].

Компактный лазерный сканер и камера для выполнения аэрофотосъемки устанавливаются на подвес. Предпочтение отдается компактным и легким приборам при этом они должны обладать высокими точностями съемки. Так в качестве лазерного сканера выбрана модель Ultra Puck VLP-32C компании Velodyne Lidar. При весе всего 925 грамм он имеет максимальное измеряемое расстояние 200 м с точностью ± 3 см, а частота зондирующих импульсов может достигать до 600 000 точек в секунду.

Камера должна иметь высокое разрешение, фокусное расстояние около 50 мм (35 мм в пленочном эквиваленте) и желательно небольшой вес. Такими характеристиками обладает Sony Alpha 6000, фокусное расстояние которой составляет 16-50 мм, разрешение – 4000x6000 (24 Мп), а размер пиксела – 3,9 мкм [2].

Полученная модель гексакоптера имеет необходимые функции для выполнения аэросъемочных работ, а именно: имеет на борту GPS-приемник, производит полет по заданному маршруту благодаря автопилоту и гиростабилизирует установленные на нем лазерный сканер и камеру. Проверка сочетаемости заявленных комплектующих, определение дальности и времени полета выполнено с помощью программы «Калькулятор для мультикоптеров», разработанный Маркусом Мюллером (URL: https://www.ecalc.ch/) [2]. Так, рассчитанное значение показателя тяговооруженности 1,9 близко к двум, что показывает высокую стабильность гексакоптера во время полета, которое может составлять до 20 минут (до 12 минут с учетом воздушного сопротивления).

Список источников

1. Авдеев П. И., Пантелеев М.С. Полетные контроллеры для беспилотных летательных аппаратов // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 6 1. С. 5-6.

2. Береговой Д. В., Мустафин М.Г. Методика автоматизированного создания топографического плана на основе съёмки с беспилотного летательного аппарата // Геодезия и картография. 2018. Т. 79. № 9. С. 30 36.

3. Ермаченков Д. И., Фазли Т.К. Плата управления квадрокоптера для удаленного мониторинга объектов // Инженерный вестник. 2016. № 8. С. 12 27.

4. Самсонова Н. В., Борический А.Б. Сущность аэрофотосъемки с использованием беспилотных летательных аппаратов // Актуальные направления научных исследований: от теории к практике. 2016. № 1 (7). С. 226 227.

5. Свердлов С. З. Продолжительность полёта электрического беспилотного вертолёта // Вестник вологодского государственного университета. 2015. № 1 (5). С. 11 16.

6. Carvajal F., Agüera F., Pérez M. Surveying a landslide in a road embankment using unmanned aerial vehicle photogrammetry // International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. 2011. № XXXVIII-1/C22. pp. 201-206.

UNMANNED AERIAL VEHICLE FOR LASER SCANNING AND AERIAL SURVEYING FOR CREATION TOPOGRAPHIC PLANS OF SMALL AREAS

Beregovoi D.V.

City government of cadastral valuation, Saint Petersburg

The possibility of using an unmanned aerial vehicle for laser scanning and aerial surveying of small areas for creating a topographic plan is considered. The design of the aircraft, the models and characteristics of its components are described in detail. The calculation of the flight stability of the resulting model was made.

Keywords: unmanned aerial vehicle, laser scanning, aerial surveying, topographic plan.

УДК 622

ROBOTICS: MAKING MINING SAFER AND MORE PRODUCTIVE

Bykov A.A., Shchepeleva V.I.
Siberian Federal University, Krasnoyarsk

The article deals with introduction of robotics and automation in mining to increase productivity and quality of work, to ensure safety by replacing humans in remote and hazardous areas and to reduce negative impact on the environment.
Keywords: mining, robotics and automation, productivity, environment, scanner, mapping.

Today's mining companies and equipment manufacturers have been making renewed efforts in the pursuit of new and innovative approaches to the business of resource exploration and mining.

Today, mining companies are making renewed efforts in the pursuit of new and innovative approaches to resource exploration and mining. That is why they make efforts towards increasingly autonomous mobile equipment and processes, for example, in underground and surface mining operations there are used robotic driving, dumping, and other materials handling. What is more, some mining companies and their technology-focused divisions, have goals of bringing new technological developments to their mines. There are mining companies, where robotics is already playing a critical role. These include not only very deep and high altitude mining, but also undersea mining and extra-terrestrial mining.

Applications of robotics in the mining industry are widespread and include the removal of the soil layer by bulldozer, dredging and aft, automatic mapping and surveying, as well as robotic drilling and processing of explosives.

These robotic machines have to operate in harsh, dynamic and unstable environments, for example, in the high-altitude Arctic, in extreme desert climates, and in deep underground tunnel networks, where it can be very hot and humid.

Mining industry is constantly faced with two needs: human safety and increase productivity in mines.

It is widely recognized that robotics plays an important role, and has some advantages. It helps:

- to increase productivity;
- to significantly reduce the negative impact on the environment;
- to decrease costs (employees' wages, equipment repair, fuel, etc.).

The successful use of robots in the mines depends largely on its visual ability to correctly interpret its surroundings for navigating purposes.

Mapping is one of the key challenges facing robotics, and it is still not fully solved in terms of underground mining.

Within the framework of the project "Autonomous Rock Surface Modeling and Mapping in Mines", a team of specialists from the University of Chile, headed by Martin Adams, studied the possibility of simultaneous localization and mapping. In the course of their work, models of an underground mine were built using a three-dimensional lidar scanner, visual sensors and radar.

A groundbreaking paper on the use of autonomous robots in abandoned mines was published in 2003 by D.Ferguson et al [1]. Using the "Groundhog" robot, the authors explored the "Florence" mines near Burgettstown and "Mathies" near New Eagle (Pennsylvania, USA); they conducted mapping, checking the navigation capabilities.

Based on the data obtained from the laser scanner, a two-dimensional representation of the surrounding conditions was constructed. In general, the robot performed mapping of 40 m of workings in remote control mode and 308 m in offline mode [2].

To build a virtual three-dimensional model of the enterprise, the authors used a light truck equipped with a variety of laser scanners. In total, the unit scanned 17 km in 113 minutes. During the subsequent processing, a three-dimensional model was created; in general, it closely corresponded to the geometry of the mine. As a future field of activity, the article identifies the problem of adapting mapping technology to the currently existing robotic tools.

All of these approaches still involve controlling the robot directly on the spot, but with a high-quality navigation map, there will be space for automation.

The main difficulties of using robots in underground mines include the inability to use GPS or other navigation systems, uneven underground sections, etc. In other words, working underground is difficult, and implementing known robotic solutions and algorithms in their original form is not always possible.

Introduction of robotic technologies has promising perspectives:

a) it will increase productivity in mines;

b) it will provide continuous, round-the-clock mining mode, as the mining robot does not need to go to the surface and does not need rest;

c) there will be no safety issues, as robotic mines will not require regular presence of humans underground;

d) as robots can work in oxygen-free atmosphere, it will eliminate the possibility of ignition and explosion of methane;

e) as robotic mines can extract methane without using complex and expensive reservoir degassing systems, they will pump methane from the bottom, with its subsequent cleaning and processing on the surface.

The desire to increase productivity and safety, as well as reduce mining costs, is a key motivation for the use of robotics in the mining industry.

In recent history, there have been several advances in robotics both for surface and underground mining, and after a long work in robotics and automation, many mining companies have used robotics as a reliable and practical tool.

References

1. Ferguson D, Morris A, Hähnel D, Baker C, Omohundro Z and Reverte C, 2003. An autonomous robotic system for mapping abandoned mines, in Proceedings 16th International Conference on Neural Information Processing Systems, pp 587–594 (MIT Press: Cambridge).

2. Gallant M J and Marshall A, 2016. Automated three-dimensional axis mapping with a mobile platform, in Proceedings International Conference on Robotics and Automation (ICRA), 6 p (IEEE: New York).

3. Grehl S, Donner M, Ferber M, Dietze A, Mischo H and Jung B, 2015a. Mining-RoX – mobile robots in underground mining, in Proceedings Third International Future Mining Conference, pp 57–64 (The Australasian Institute of Mining and Metallurgy: Melbourne).

4. Grehl S, Sastuba M, Donner M, Ferber M, Schreiter F and Mischo H, 2015b. Towards virtualization of underground mines using mobile robots – from 3D scans to virtual mines, in Proceedings 23rd International Symposium on Mine Planing and Equipment Selection, pp 711–722 (The Southern African Institute of Mining and Metallurgy: Johannisburg).

РОБОТОТЕХНИКА КАК ПУТЬ К ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Быков А.А., Щепелева В.И.

Сибирский Федеральный Университет, г. Красноярск

В статье рассматривается внедрение роботизации и автоматизации на предприятиях горнодобывающей промышленности для повышения производительности, качества и обеспечения безопасности работ за счет замены людских ресурсов на отдаленных участках, в условиях, опасных для человека и для снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Ключевые слова: добыча полезных ископаемых, роботизация и автоматизация, производительность, окружающая среда, сканер, топографическая съемка.

УДК 004.021

О РЕАЛИЗАЦИИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ КОММИВОЯЖЕРА С ПОМОЩЬЮ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА

Коротков Е.А.

Финансовый университет при правительстве РФ, г. Липецк

В статье рассматривается решение задачи коммивояжера для 15 городов с помощью генетического алгоритма. Приводятся промежуточные результаты решения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, генетические алгоритмы, задача коммивояжера.

В настоящее время активно развивается искусственный интеллект. Крупные компании работают над созданием систем искусственного интеллекта, в быту появляются устройства с искусственным интеллектом. О стратегической важности искусственного интеллекта говорит тот факт, что на уровне государств, в том числе и в России, приняты программы по развитию искусственного интеллекта.

Искусственный интеллект используются для анализа больших данных, беспилотного управления автомобилем, в голосовых помощниках и в других задачах. Некоторые области применения искусственного интеллекта еще недавно не существовали.

Методология искусственного интеллекта заимствована у живых биологических систем. Исследователи замечали некоторые принципы работы живых организмов и делали выводы об оптимальности и эффективности отмеченных принципов в силу того, что живые организмы пришли к этим принципам в процессе длительной эволюции, сумели выжить в условиях конкурирующей среды. Эти принципы были проверены природой.

Одним из наиболее известных способов реализации искусственного интеллекта являются искусственные нейронные сети. Искусственные нейронные сети являются упрощенной математической моделью работы головного мозга. Теорема Колмогорова-Арнольда является математическим обоснованием аппроксимационных свойств многослойных нейронных сетей.

Другим способом реализации искусственного интеллекта являются генетические алгоритмы, они моделируют эволюцию и естественный отбор в природе. Генетический алгоритм представляет собой эвристический алгоритм поиска, который используется в решении задач моделирования и оптимизации. Этот алгоритм имитирует эволюционные процессы в поколениях хромосом. В нем реализованы механизмы селекции и репродукции, аналогичные применяемым при естественной эволюции. Генетический алгоритм осуществляет поиск «хороших» хромосом без использования какой-либо информации о характере решаемой задачи. Требуется некоторая оценка каждой хромосомы, отражающая ее приспособленность.

Механизм селекции заключается в выборе хромосом с наивысшей оценкой (т.е. наиболее приспособленных), которые репродуцируют чаще, чем особи с более низкой оценкой.

Репродукция означает создание новых хромосом в результате рекомбинации генов родительских хромосом. Рекомбинация – это процесс, в результате которого возникают новые комбинации генов. Для этого используются две операции: скрещивание, позволяющее создать две совершенно новые хромосомы потомков путем комбинирования генетического материала

пары родителей, а также мутация, которая может вызывать изменения в отдельных хромосомах [1].

Генетические алгоритмы показали свою эффективность при решении задачи коммивояжера. Задача о коммивояжере (в английской интерпретации – TSP) является классической NP-полной задачей. Она заключается в нахождении кратчайшего гамильтоново цикла в графе – маршрута, который проходит через каждую вершину графа по одному разу, и начальные и конечные точки маршрута совпадают. Без каких-либо изменений в постановке задача о коммивояжере используется для проектирования разводки коммуникаций, разработки архитектуры вычислительных сетей и др.

№ п/п	Название города	Берлин	Бремен	Гамбург	Ганновер	Дортмунд	Дрезден	Дуйсбург	Дюссельдорф	Кёльн	Лейпциг	Мюнхен	Нюрнберг	Франкфурт-на-Майне	Штуттгарт	Эссен
1	Берлин	-	393	288	290	498	193	552	560	572	194	588	439	556	636	532
2	Бремен		-	123	136	234	481	266	293	312	377	753	588	447	633	255
3	Гамбург			-	157	353	477	376	417	429	396	791	610	498	655	386
4	Ганновер				-	214	367	267	278	290	262	632	466	354	512	247
5	Дортмунд					-	516	54	70	91	417	606	441	226	418	35
6	Дрезден						-	583	581	574	120	459	313	465	510	547
7	Дуйсбург							-	30	69	472	634	469	251	426	24
8	Дюсельдорф								-	44	482	611	446	228	403	37
9	Кёльн									-	494	575	410	192	368	70
10	Лейпциг										-	429	283	396	477	449
11	Мюнхен											-	166	392	221	634
12	Нюрнберг												-	225	208	467
13	Франкфурт-на-Майне													-	204	252
14	Штуттгарт														-	427
15	Эссен															-

Таблица 1. Расстояния между городами

В неформальной форме задача о коммивояжере трактуется следующим образом: коммивояжеру необходимо посетить W городов, не заезжая в один и тот же город дважды, и вернуться в исходный пункт по маршруту с минимальной стоимостью. Более строго, дан граф $G = (X, U)$, где $|X| = n$ – множество вершин (городов), $|U| = m$ – множество ребер (возможные пути между городами). Дана матрица чисел $R(i, j)$, где $i, j \in 1, 2, \ldots, n$, представляющих собой стоимость переезда из вершины x_i в x_j.

Требуется найти перестановку φ из элементов множества X такую, что значение целевой функции равно:

$$Fitness(\varphi) = R(\varphi(1), \varphi(n)) + \sum_i \{R(\varphi(i)), \varphi(i + 1))\} \rightarrow min.$$

Коммивояжер в каждом из городов встает перед выбором следующего города из тех, что он еще не посетил. Существует $(n - 1)!/2$ маршрутов для симметричной задачи коммивояжера. Симметричная задача моделируется неориентированным графом. В таком случае длина или стоимость переезда из одного города в другой равна обратному переезду, и объезд всех городов, например, в направлении часовой стрелки эквивалентен объезду против часовой стрелки.

Таким образом, время работы алгоритмов, основанных на полном переборе или на построении дерева решений, зависит факториально от числа вершин графа. Эти алгоритмы способны решать задачу о коммивояжере для малого числа вершин ($n \approx 20$) за полиномиальное время [2].

Попробуем решить задачу коммивояжера на примере 15 крупнейших городов Германии. В таблице 1 приведем расстояния между городами [3].

Оптимальный маршрут объезда всех городов показан на рисунке 1. Данный маршрут является самым коротким из всех возможных 43589145600 вариантов, его длина составляет 2273 км. На рисунке 2 показан оптимальный маршрут на географической карте.

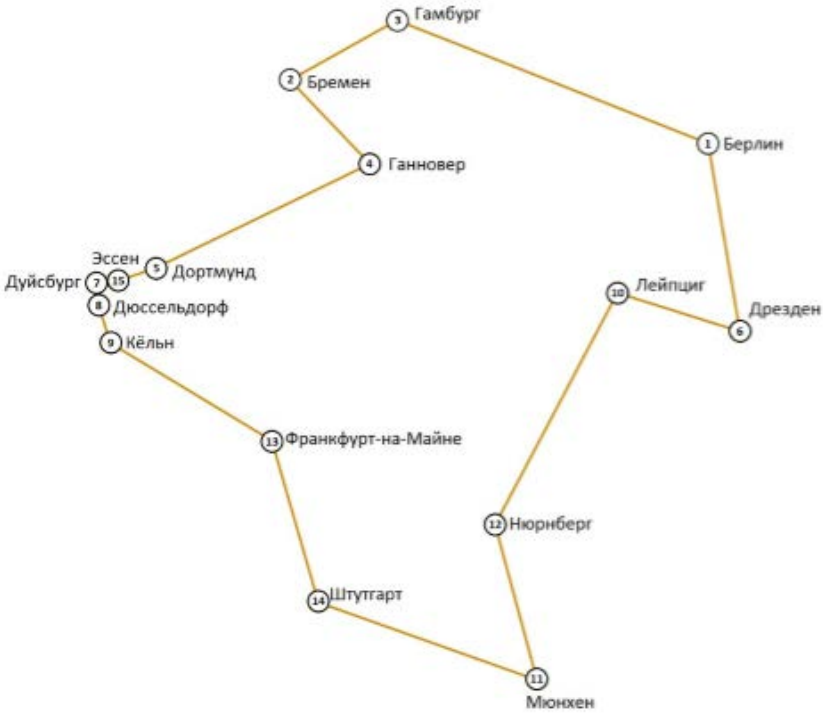


Рисунок 1. Оптимальный маршрут объезда городов

Рисунок 2. Оптимальный маршрут на карте

Возьмем за условие, что маршрут должен начинаться из Берлина. В качестве номеров городов в маршруте будем использовать номера городов по порядку из таблицы 1.

Номер эпохи	Длина кратчайшего маршрута в эпохе	Номера последовательности городов в кратчайшем маршруте в эпохе														
1	4030	1	14	12	11	13	3	7	9	15	5	4	8	2	6	10
2	3816	1	10	13	11	12	6	14	9	7	5	4	2	8	15	3
3	3456	1	6	10	13	9	7	4	15	12	11	14	8	5	2	3
4	3452	1	3	2	5	7	4	9	14	11	12	15	8	13	10	6
5	3116	1	2	3	4	7	9	13	5	15	8	12	14	11	10	6
6	3116	1	2	3	4	7	9	13	5	15	8	12	14	11	10	6
7	3097	1	15	8	9	7	5	2	3	4	10	12	13	14	11	6
8	2824	1	3	15	9	7	8	5	2	4	13	14	11	12	10	6
9	2823	1	3	2	4	9	8	13	5	7	15	14	11	12	10	6
10	2466	1	3	2	4	8	9	15	5	7	13	14	11	12	10	6
11	2363	1	3	2	4	7	5	15	8	9	13	14	11	12	10	6
12	2363	1	3	2	4	7	5	15	8	9	13	14	11	12	10	6
13	2363	1	3	2	4	7	5	15	8	9	13	14	11	12	10	6
14	2363	1	3	2	4	7	5	15	8	9	13	14	11	12	10	6
15	2363	1	3	2	4	7	5	15	8	9	13	14	11	12	10	6
16	2363	1	3	2	4	7	5	15	8	9	13	14	11	12	10	6
17	2299	1	3	2	4	5	7	15	8	9	13	14	11	12	10	6
18	2299	1	3	2	4	5	7	15	8	9	13	14	11	12	10	6
19	2299	1	3	2	4	5	7	15	8	9	13	14	11	12	10	6
20	2273	1	3	2	4	5	15	7	8	9	13	14	11	12	10	6

Таблица 2. Эпохи работы генетического алгоритма

Из таблицы 2 видно, что на эпохах 11-16 и 17-19 не менялась длина кратчайшего маршрута. На этих эпохах решение находилось в точках локального оптимума. Через несколько эпох удалось выйти из этих точек с помощью операций скрещивания и мутации генетического алгоритма.

Начиная с эпохи 8, не менялись последние 5 городов в наилучшем маршруте. В эпохах 9-20 не менялись первые 4 города в наилучшем маршруте, в эпохе 11 и далее – не менялся подмаршрут из городов с номерами 8, 9 и 13.

Таким образом, генетический алгоритм последовательно находил части в итоговом оптимальном маршруте и на наследующих эпохах уточнял последовательность объезда других городов в текущем оптимальном маршруте.

Использовалсянетический алгоритм со следующими параметрами: размер популяции – 500, коэффициент элитарности – 0,1 (доля популяции, которая не участвует в скрещивании на следующей эпохе), коэффициент мутации – 0,25.

Список источников

1. Рутковская Д. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы: Пер.с польск. И.Д. Рудинского: учебное пособие / Д. Рутковская, М. Пилиньский, Л. Рутковский. – 2-е изд. – М.: Горячая линия – Телеком, 2013. – 452 с.
2. Гладков Л. А., Курейчик В. В., Курейчик В. М. Генетические алгоритмы: учебное пособие. – 2-е изд. – М.: Физматлит, 2006. – 320 с.
3. http://lmatrix.ru/news/problems/zadacha-kommivoyazhera-germaniya_171.html

ON THE IMPLEMENTATION OF THE SOLUTION OF THE COMMISSIONER PROBLEM WITH THE POWER OF A GENETIC ALGORITHM

Korotkov E.A.

Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk

The article discusses the solution of the traveling salesman problem for 15 cities using a genetic algorithm. The intermediate results of the solution are given.

Keywords: artificial intelligence, genetic algorithms, traveling salesman problem.

НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Кудзаева И.Л.

Горский государственный аграрный университет, г. Владикавказ

Безопасность жизнедеятельности человека в производственной среде связана с оценкой опасности технических систем и технологией. Ежегодно большое количество людей в нашей стране получают травмы на производстве. Технические системы безопасности охватывают максимально широкий спектр направлений применения в комплексе обеспечения безопасности и на сегодняшний день стали неотъемлемой частью этого комплекса.

Ключевые слова: безопасность, технические системы, производственная среда, окружающая среда, нормативные показатели.

Для объектов, которые являются потенциальным источником опасности, важным понятием является «безопасность». Безопасность – свойство объекта при изготовлении, эксплуатации и в случае нарушения работоспособного состояния не создавать угрозу для жизни и здоровья людей, а также для окружающей среды. Состояние безопасности предполагает отсутствие риска. Основной характеристикой уровня безопасности является остаточного риска для человека. Фактически полная безопасность недостижима, пока существует источник опасности. Обеспечение безопасности осуществляется снижением риска до некоторого условленного приемлемого уровня. Риск может оставаться длительное время нереализованным или проявиться в форме несчастного случая.

Безопасность жизнедеятельности человека в производственной среде связана с оценкой опасности технических систем и технологией. Технические системы безопасности представляют собой комплекс электронных устройств, выполняющий определенный схемой применения ряд функций, направленных на повышение эффективностфи выполнения мероприятий по охране.

Технические системы безопасности охватывают максимально широкий спектр направлений применения в комплексе обеспечения безопасности и на сегодняшний день стали неотъемлемой частью этого комплекса.

Объективной закономерностью является то, что при переходе от этапа к этапу в жизненном цикле технической системы количество воздействующих на систему факторов возрастает, увеличивается в связи с этим и степень жесткости влияния. Это ведет к уменьшению надежности и увеличению опасности в цепочке «человек - техническая система - окружающая среда», что делает задачу обеспечения безопасности технических систем чрезвычайно сложной.

Анализ причин появления опасности для человека при его взаимодействии с техническими системами позволяет выделить причины - организационные и технические.

Для устранения организационных причин совершенствуются технологический процесс, уточняются процедуры подготовки и контроля операторов. При этом техническая система рассматривается как замкнутая система, взаимодействующая с окружающей средой. В этом случае под окружающей средой понимается комплекс условий на каждом этапе жизненного цикла системы

Научно-технический прогресс вводит в городскую и бытовую сферы технические средства, удовлетворяющие разнообразные растущие потребности человека.

Производственная среда насыщается все более мощными техническими системами и технологиями, которые делают труд человека более производительным и менее тяжелым

физически. При этом сохраняет силу аксиома: потенциальная опасность является универсальным свойством взаимодействия человека со средой обитания и ее компонентами, все производственные процессы и технические средства потенциально опасны для человека. Всегда существует индивидуальная опасность – вероятность гибели от несчастного случая.

Ежегодно большое количество людей в нашей стране получают травмы на производстве. Десятки тысяч человек погибают ежегодно в дорожно-транспортных происшествиях. Каждый третий пожар возникает из-за неисправности бытовых приборов.

Характер потенциальной опасности меняется на своем пути развития человечества от чисто природных, естественных факторов вначале и до многочисленных негативных факторов антропогенного происхождения (высокие скорости и энергии, электрический ток, излучения, высокие температуры и др.) в современном, обитающем в техносфере человеческом обществе.

Нормативные показатели безопасности во всех сферах труда разрабатываются в соответствии с санитарными нормами и вводятся посредством соответствующих государственных стандартов (ГОСТ).

При разработке технических средств и технологий применяются все возможные меры для снижения опасных и вредных факторов ниже предельно допустимого уровня. Для каждого технического средства разрабатываются правила эксплуатации, гарантирующие безопасность при их выполнении. Для каждой технологической операции также разрабатываются правила техники безопасности.

В комплекс условий включаются все возможные факторы, воздействующие на систему, в том числе профессионализм конструкторов, технологические факторы производственного процесса изготовления, режимы эксплуатации (электрические, тепловые и др.). На практике необходимый уровень безопасности технических средств и технологических процессов устанавливается системой государственных стандартов безопасности труда (ССБТ) с помощью соответствующих показателей.

Пороговые значения опасностей устанавливаются из условия сохранения функциональной и структурной целостности человека и природной среды. Соблюдение предельно допустимых значений потоков создает безопасные условия жизнедеятельности человека в жизненном пространстве и исключает негативное влияние техносферы на природную среду.

Опасности возникают при наличии дефектов и иных неисправностей в технических системах, при неправильном их использовании, а также из-за наличия отходов, сопровождающих эксплуатацию технических систем. Технические неисправности и нарушения режимов использования технических систем приводят, как правило, к возникновению травмоопасных ситуаций, а выделение отходов (выбросы в атмосферу, стоки в гидросферу, поступление твердых веществ на земную поверхность, энергетические излучения и поля) сопровождается формированием вредных воздействий на человека, природную среду и элементы техносферы.

Потенциальную опасность можно оценить с помощью риска. Риск – вероятность реализации опасности. Многолетние статистические данные позволяют оценить риск во многих сферах человеческой деятельности.

Состояние безопасности предполагает отсутствие риска, т.е. отсутствие возможности реализации опасности. На практике полная безопасность недостижима, пока существует источник опасности. Для устранения организационных причин возникновения опасностей совершенствуется технологический процесс, уточняются процедуры подготовки и контроля операторов. При этом техническая система рассматривается как замкнутая система,

взаимодействующая с окружающей средой. В этом случае под окружающей средой понимается комплекс условий на каждом этапе жизненного цикла системы.

Обеспечение безопасности осуществляется снижением риска до некоторого условленного приемлемого уровня. Риск может оставаться длительное время нереализованным или проявиться в форме несчастного случая.

В каждом конкретном случае возникновение опасности в технической системе имеет многопричинный характер. Основная доля людей, примерно пятая часть их связана с техникой. К группе «человеческого фактора» относятся:

-недостатки в профессиональной подготовке и слабые навыки действий в сложных ситуациях;

-отклонения от нормативных требований в организации и технологии производства;

-технологическая недисциплинированность исполнителей;

-слабый контроль или неисполнительность в проведении регламентных испытаний оборудования и проверки контрольно-измерительной аппаратуры;

-наличие факторов дискомфорта в работе, вызывающих процессы торможения, утомления, перенапряжения организма человека и т.п.;

-неиспользование необходимых средств индивидуальной защиты и безопасности.

Основной характеристикой уровня безопасности является величина допустимого (остаточного) риска для человека.

Принципиально воздействие вредных техногенных факторов может быть устранено человеком полностью; воздействие техногенных травмоопасных факторов ограничено допустимым риском за счет совершенствования источников опасностей и применения защитных средств; воздействие естественных опасностей может быть ограничено мерами предупреждения и защиты.

Воздействие антропогенных опасностей может быть снижено за счет повышения квалификации операторов технических систем, их подбора по психофизическим показателям, создания комфортных условий труда, а также стимулированием безопасности деятельности. Значительный вклад в снижение роли антропогенных опасностей дает эффективное обучение работающих и населения основам безопасности жизнедеятельности.

Список источников

1. Т.А.Хван, П.А.Хван «Безопасность жизнедеятельности», серия «Высшее образование»,2004 г., 416 с.

2. В.Н.Новиков, А.А.Башкиров, С.И.Чернявин «Безопасность жизнедеятельности», Манускрипт, 2005, 496 с.

3. В.Ю.Микрюков «Обеспечение безопасности жизнедеятельности», серия «Высшая школа», 2004, 333с.

REGULATORY SAFETY INDICATORS TECHNICAL SYSTEMS

The safety of human life in the production environment is associated with the assessment of the danger of technical systems and technology. Every year, a large number of people in our country are injured in production. Technical security systems cover the widest possible range of applications in the security complex and have now become an integral part of this complex.

Keywords: safety, technical systems, production environment, environment, regulatory indicators.

БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Любченко Ю.Ю., Лумпова К.В.

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, г. Санкт-Петербург

Эффективная защита ИТ-инфраструктуры и корпоративных систем, применяемых сегодня, невозможна без внедрения современных технологий для контроля доступа к сети. Растущее число случаев кражи корпоративной информации все чаще вынуждает руководителей принимать организационные меры.

Ключевые слова: информационная безопасность предприятия, риски, система защиты информации, резервное копирование, безопасность информационных систем.

Информационная безопасность относится к защите информации и ее вспомогательной инфраструктуры от любых случайных или злонамеренных воздействий, которые могут привести к повреждению самой информации, ее владельцев или вспомогательной инфраструктуры. Задачи информационной безопасности сводятся к минимизации ущерба, а также прогнозированию и предотвращению таких воздействий [1].

Сегодня существует большой арсенал методов информационной безопасности: средства идентификации и аутентификации пользователей; инструменты шифрования информации; брандмауэры; виртуальные частные сети или VPN; различные программы, контролирующие и исключающие утечки конфиденциальных данных из компьютерных сетей (например, DLP-системы) [2]; средства защиты от вирусов и другие.

Каждый из перечисленных инструментов может использоваться как самостоятельно, так и в интеграции с другими. Это позволяет создавать системы информационной безопасности для сетей любой сложности и конфигурации, которые не зависят от используемых платформ [3].

Безопасность информационной системы зависит от среды, в которой она работает. Выделим следующие области физической защиты: физический контроль доступа; поддержка защиты инфраструктуры; защита мобильных систем [4].

Элементы управления физическим доступом позволяют контролировать и, при необходимости, ограничивать вход и выход сотрудников и посетителей. Все здания организации могут контролироваться, а также отдельные комнаты, например, те, в которых расположены серверы, коммуникационное оборудование и т. д.

Вспомогательная инфраструктура включает в себя системы электроснабжения, водоснабжения и отопления, кондиционеры и коммуникации. В принципе, применяются те же требования к целостности и доступности, что и информационные системы. Чтобы обеспечить целостность, оборудование должно быть защищено от кражи и повреждения.

Как правило, следует провести анализ риска при выборе оборудования физической защиты. При принятии решения о покупке источника бесперебойного питания необходимо учитывать качество источника питания в здании, занимаемом организацией, характер и продолжительность отключения электроэнергии, стоимость доступных источников и возможные потери от несчастных случаев.

Рассмотрим ряд мер, направленных на поддержание здоровья информационных систем. Непреднамеренные ошибки системных администраторов и пользователей могут привести к потере производительности, а именно к повреждению оборудования, разрушению

программ и данных в худшем случае. В лучшем случае он создает дыры в безопасности, которые позволяют создавать угрозы для систем.

Основная проблема для многих организаций заключается в недооценке факторов безопасности в их повседневной работе. Дорогие инструменты безопасности становятся бессмысленными, если они плохо документированы, конфликтуют с другими программами, а пароль системного администратора не изменился с момента установки [5].

Сегодня современный рынок безопасности насыщен инструментами информационной безопасности. Постоянно изучая существующие предложения рынка безопасности, многие компании видят неадекватность средств, ранее вложенных в системы информационной безопасности. Поэтому они ищут решения этой проблемы. Могут быть два таких варианта: с одной стороны, это полная замена системы корпоративной информационной безопасности, которая потребует больших инвестиций, а с другой -модернизация существующих систем безопасности.

Список источников

1. Дикарев В.И. Защита объектов и информации от несанкционированного доступа. СПб, «Стройиздат», 2019. 300 с.

2. Официальный сайт компании SearchInform. URL: https://searchinform.ru/ (дата обращения: 14.03.2021).

3. Малюк, А.А. Информационная безопасность: концептуальные и методологические основы защиты информации. М.: ГЛТ, 2014. 280 с.

4. Гаценко О.Ю. Защита информации: Основы организационного управления. М.: Инфра-М,, 2015. 228 с.

5. Щеглов А.Ю. Защита компьютерной информации от несанкционированного доступа. СПб.: Наука и техника, 2017. 384 с.

SECURITY OF INFORMATION SYSTEMS OF THE ENTERPRISE

Lyubchenko Yu.Yu., Lumpova K.V.

Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint-Petersburg

Effective protection of IT infrastructure and corporate systems used today is impossible without the introduction of modern technologies for network access control. The growing number of cases of theft of corporate information is increasingly forcing managers to take organizational measures.

Keywords: enterprise information security, risks, information security system, backup copying, information systems security.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН В ПРОЦЕССЕ ДОБЫЧИ НЕФТИ

Мехтиева А.М., Багирзаде К.Е., Гулиева С.В.

Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности, г. Баку, Азербайджан

Рассмотрены вопросы оптимизации измерений при экспериментальных исследованиях газлифтных скважин, проанализированы методы исследования скважин, функции аппроксимации основных характеристик газлифтной скважины. Показано, что для оптимизации измерений при экспериментальных исследованиях скважин с целью получения наиболее точных результатов измерений целесообразно использовать вероятностные характеристики измерений и стоимость ресурсов, выделяемых на исследования. Получена математическая модель оптимизации измерений, позволяющая определить оптимальное количество измерений в каждом режиме исследования.

Ключевые слова: экспериментальные исследования, газлифтные скважины, аппроксимация, оптимизация измерений, производственный процесс.

Экспериментальные исследования скважин в процессе добычи нефти важны не только для определения их оптимальных режимов и технических условий, но и для контроля разработки нефтяных месторождений в целом. Различные отчеты в нефтепромысловой практике показывают, что изменение давления газожидкостной смеси в лифте вдоль скважины происходит за счет градиентной кривой P(L), которая также экспериментально исследуется с помощью глубинного манометра для ее определения с необходимой точностью [1]. В некоторых случаях для правильного анализа работы газлифтных скважин давление и температура измеряются от насосно-компрессорной трубы через определенные промежутки времени через глубинные приборы, что позволяет найти точки входа газа и даже места утечки в газлифте. Недостатками проведения исследований с такими глубинными приборами являются невозможность их проведения в высокодебитных скважинах, большие затраты и неполное описание работы скважин. Поэтому исследования по результатам измерения параметров на устье очень важны, важнейшим из которых является определение основных характеристик скважины путем проведения экспериментальных исследований.

Основным показателем технической эксплуатации газлифтных скважин является зависимость продуктивности от расхода рабочего агента, для определения которой проводятся экспериментальные исследования. По многим причинам в исследованиях невозможно изменить расходный агент (V) в широком диапазоне, что существенно влияет на точность зависимости производительности от расхода рабочего агента (Q=f(V)) [3]. С другой стороны, точность этой функции зависит от выбранной аппроксимирующей функции выражения Q(V), для чего авторы [2] предложили и обосновали логарифмически-параболическую зависимость [4]. Кроме того, проведение активных экспериментов является дорогостоящим и трудоемким процессом, что требует решения вопроса планирования и проведения экспериментов для получения более точных результатов в заданном диапазоне.

Одним из важных вопросов в этой области является определение нормы (стоимости) ресурса, необходимой для проведения экспериментальных исследований по определению зависимости Q(V) с требуемым уровнем точности (надежности) [3, 4]. Решение данной оптимизационной задачи позволяет повысить эффективность процесса экспериментальных исследований на нефтяных месторождениях. При заранее известных режимах

экспериментального исследования необходимо найти такое количество измерений в каждом режиме, чтобы достоверность зависимости Q(V), основной характеристики скважины, была не меньше требуемого значения, а общая стоимость сведена к минимуму. Данная проблема является проблемой целостного стохастического программирования и решается на основе принципа оптимальности методом динамического программирования.

Список источников

1. Mordvinov A.A., Miklina O.A. Gas lift operation of oil and gas wells. Ukhta, 2013, 39 p.
2. Edgar Camargo and others, Production Improving in Gas Lift Wells using Nodal Analysis, Signal processing, robotics and automation. 2008. pp.99-102.
3. Kofler, M. Visual Basic 6. Programmiertechniken, Datenbanken, Internet. Bonn: Addison-Wesley-Longman Verlag, 1998.
4. Java Native Interface Specification, Version 1.1. Sun Microsystems, Inc., 1997.

EXPERIMENTAL RESEARCHES OF WELLS IN OIL PRODUCTION PROCESS

Mehdiyeva A.M., Bagirzade K.E., Quliyeva S.V.

Azerbaijan State Oil and Industry University, Baku, Azerbaijan

The issues of optimization of measurements in experimental researches of gas-lift wells are considered, methods of well survey, functions for the approximation of the main characteristics of a gas-lift well are analyzed. It is shown that to optimize measurements in experimental researches of wells in order to obtain the most accurate measurement results, it is expedient to use the probabilistic characteristics of measurements and the cost of resources allocated for research. A mathematical model of measurement optimization has been obtained, which makes it possible to determine the optimal number of measurements in each research mode.

Keywords: experimental research, gas-lift wells, approximation, optimization of measurement, production process.

УДК 656.13

ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ УЛИЦ С МАРШРУТАМИ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

Сапан А.И.

Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, г. Омск

В данной статье автором рассмотрены методы улучшения транспортной доступности магистральных улиц. Описана возможность применения автобусных маршрутов на магистральных улицах. Описано влияние наличия оплаты проезда на остановочном пункте на скорость движения пассажирского транспорта и на время ожидания его на остановке.
Ключевые слова: общественный транспорт, магистральная улица, выделенная полоса, пешеходные потоки.

Чтобы проектировать улицу для движения общественного транспорта, нужно рассмотреть путь каждого пассажира на протяжении всей поездки. Дорога до остановочного пункта должна быть безопасной и комфортной. Выделенные полосы, рационально настроенные светофорные фазы и совершенствуемые схемы организации движения позволяют общественному транспорту быстрее проезжать перекрестки и не стоять в заторах, что ставит пассажира в равное положение с автомобилистом. Жители города получают выгодную альтернативу стоянию в пробках, а значит, у них становится меньше причин использовать для поездок личный автомобиль. Остановки также играют роль в уличном ландшафте и способны повысить качество общественного пространства при интеграции, в том числе, с надежными навесами, схемами маршрутов прибываемого транспорта и информационными системами, действующими в онлайн режиме [1].

Магистрали с маршрутами общественного транспорта, включая легкорельсовый транспорт (ЛРТ), трамваи и скоростные автобусы, стимулируют экономическое развитие за счет высокого качества транспортного обслуживания и одновременного развития пешеходной среды, в которой пешие прогулки и езда на велосипеде дополняют общественный транспорт. Такие магистрали, или транспортные коридоры, порождают значительные пешеходные потоки, поэтому в первоочередном порядке при проектировании должно быть совершенствование пешеходной инфраструктуры на прилегающей территории и вдоль основных подъездных путей внутри транспортного узла.

Приподнятая велодорожка по обеим сторонам улицы стимулирует параллельное развитие велосипедного движения и общественного транспорта. В некоторых частных случаях предпочтительнее разместить одностороннюю или двустороннюю велодорожку по центру улицы, что тем самым позволит сделать места для поворота общественного транспорта более безопасными.

Для предотвращения заезда автомобилистов на своих транспортных средствах на выделенные автобусные полосы, необходимо усиливать контроль за соблюдением правил дорожного движения.

Для коридоров, где интенсивный поток общественного транспорта часто сталкивается с помехами (например, с парковкой вторым рядом или с местным движением), целесообразно рассмотреть возможность прокладки маршрутов легкорельсового транспорта, скоростного автобуса или трамвая. Организация движения скоростного общественного транспорта на выделенной полосе в центре дороги – один из способов снижения количества конфликтных

точек между автобусами и транзитным потоком. Такое решение позволяет сократить время в пути и делает общественный транспорт реальной альтернативой автомобилю.

Сбор оплаты за проезд на остановочных пунктах позволяет ускорить движение транспорта и уменьшить время ожидания для пассажиров. Схема приоритетного проезда увеличивает разрешающий сигнал светофора для автобусов и монорельса. Если использование прилегающей территории является местом притяжения в основном только с одной стороны улицы, то целесообразной является организация движения автобусов, трамваев или ЛРТ по одной стороне дороги.

Выделенные автобусные полосы обычно организуются на основных маршрутах с небольшими интервалами движения автобусов (10 мин в час пик) или на улицах, где заторы могут значительно нарушить регулярность движения. Если интервалы между рейсами увеличиваются, следует переходить к более жестким мерам по ускорению движения автобусов [2].

Транспортные ведомства могут устанавливать пороговые значения заполняемости автобусов и стандартов обслуживания, определяющие необходимость выделения автобусной полосы. Она может находиться непосредственно у тротуара или на некотором расстоянии от него, заменяя собой правую полосу движения на улице с разрешенной парковкой.

Проектирование остановочных пунктов нужно принимать как возможность ускорить движение общественного транспорта и повысить его привлекательность для пассажиров и автомобилистов. Навесы и остановки должны быть рассчитаны на среднее количество ожидающих в час пик. Чтобы исключить парковку вторым рядом, необходимо рядом с перекрестком предусмотреть разгрузочные зоны на полосе для парковки.

Список источников

1. Проектирование городских улиц /Коллектив авторов NACTO; Пер. с англ. — М.: Альпина нон-фикшн, 2015. — 192 с.

2. Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Организация дорожного движения на регулируемых пересечениях Министерство транспорта Российской Федерации от 02.07.2017.

DESIGN PRINCIPLES FOR MAIN STREETS WITH PUBLIC TRANSPORT ROUTES

Sapan A.I.

The Siberian State Automobile and Highway University

This article discusses methods for improving the transport accessibility of main streets. The possibility of using bus routes on the main streets is described. The influence of public transport routes on the main street on the formation of pedestrian attraction is considered. The effect of fare payment at a stop on the speed of passenger transport and on its time at a stop is described.

Keywords: public transport, main street, dedicated lane, pedestrian flows.

ТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОЧИСТКИ РЕЧЕВЫХ СООБЩЕНИЙ ОТ ИСКАЖАЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Уленгов С.В.

Финансовый университет при правительстве РФ, г. Москва

Приведена классификация традиционных способов шумоочистки речевых сообщений от искажающих воздействий. Рассмотрены типовые методы шумоочистки, такие как одноканальная адаптивная фильтрация, адаптивная коррекция спектра, адаптивная фильтрация широкополосных шумов.

Ключевые слова: речевая информация, искажения, разборчивость речи, помехи, сигнал, спектр.

Общедоступные и скрытные средства фиксации аудиосигналов повсеместно применяются для протоколирования речевой информации в ходе переговоров, встреч, совещаний, а также во время разведывательных, розыскных, контролирующих и других действий. Существующая техника звукозаписи, прежде всего цифровая, использующая преобразование аналоговых по своей физической природе акустических сигналов в цифровую форму, позволяет создавать и фиксировать записи, практически неотличимые от первозданного звучания.

Однако в ряде случаев низкое качество полученной записи (фонограммы) человеческой речи создает определенные трудности при понимании и осмыслении зафиксированной аудиоинформации, как легитимному потребителю, так и злоумышленнику (ЗЛ). Поэтому технологии восстановления качества звучания искаженных аудиосигналов в сфере информационной безопасности (ИБ) всегда будут актуальными. Такие технологии следует рассматривать как технологии двойного назначения (наступательные и оборонительные), поскольку успехи на одном их направлений, сразу начинают использоваться на другом.

Нередко значимой является информация о сопутствующей окружающей акустообстановке, в которой была произведена аудиозапись, исходя из анализа которой делаются выводы о том где, в каком именно месте происходили переговоры (например, на какой станции метро), какая техника была задействована в офисе во время переговоров (что в этот момент распечатывал принтер, номер какого абонента был набран) и т.п.

Ради подобной ключевой информации, содержащейся как в самом речевом сигнале (РС), так и в окружающем его акустическом фоне, иногда строится все оперативно-техническое мероприятие акустической речевой разведки, а отсутствие или искажение такой информации снижает ценность полученной аудиозаписи.

Простые методы фильтрации и клиппирования

Простейший способ повышения разборчивости речи – это полосовая фильтрация. Фильтр верхних частот с частотой среза около 200-300 Гц удаляет из сигнала часто встречающиеся в практике звукозаписи низкочастотные шумы. Уменьшение мощности первой форманты при этом, как уже говорилось, не проводит к серьезному ухудшению разборчивости речи. Фильтр нижних частот с частотой среза порядка 3,5-4 кГц удаляет высокочастотные шумовые составляющие.

Данный метод эффективен для ослабления шумов, лежащих вне диапазона частот, существенного для восприятия речи [2]. В случае, когда помеха занимает сравнительно узкий участок или участки спектра полезного речевого сигнала, используют многополосную фильтрацию.

При воздействии на речь достаточно широкополосного шума разборчивость речи можно улучшить, дополняя полосовую фильтрацию сигнала операцией нормализации (клиппирования). В основу этого метода положен тот факт, что нормализация увеличивает относительную амплитуду важных для разборчивости, но слабых по мощности согласных звуков, тем самым уменьшая их маскирование более громкими гласными или шумом.

Методы коррекции и сглаживания спектра речевых сигналов

В эту группу методов включены два типа операций по обработке спектра зашумленного речевого сигнала [2].

Операции первого типа базируются на формантной структуре речевого сигнала. Известно, что основная энергия речи часто сосредоточена на определенных частотах, называемых формантами. Энергия шума в общем случае может быть распределена по всему диапазону звуковых частот. Таким образом, используя соответствующий фильтр, реализованный во временной или спектральной областях и точно настроенный на форматные частоты, можно уменьшать шум, сохраняя при этом полезный сигнал.

Однако поскольку значения формант остаются постоянными только на коротких интервалах времени, то при обработке разных участков речи требуется постоянная адаптивная подстройка фильтра. Это не всегда просто реализуется на практике. Например, такая фильтрация совершенно неприемлема в случае воздействия на сигнал суммы гармонических помех. Тем не менее, операции формантного выравнивания существенно повышают разборчивость зашумленной речи [1].

Вторая подгруппа операций – операции сглаживания спектра, предназначена для удаления на нем нехарактерных для речи резких перепадов и выравнивания динамического диапазона среднего спектра с целью компенсации амплитудно-частотных искажений сигнала в канале связи или звукозаписи.

Адаптивные подавители помех

Группа методов, называемых методами адаптированного подавления (фильтрации) помех, основана на современной обработке искаженного сигнала: $y(t) = s(t) + n(t)$, – и опорного сигнала $r(t)$, некоррелированного с исходными речевым сигналом $s(t)$, но коррелированного с шумом $n(t)$ (либо, наоборот, коррелированного с речью, но некоррелированного с помехой). В процессе фильтрации сигнала $r(t)$ формируется оценка коррелированной с $r(t)$ компоненты, которая вычитается из $y(t)$ (либо, наоборот добавляется в нее).

Существуют два типа систем, реализующих принцип адаптивного подавления помех. Основное их отличие заключается в способе получения опорного сигнала [2].

В первой из них опорный сигнал формируется из зашумленного путем тех или иных преобразований последнего. Иногда такие системы называют одноканальными. Получение опорного сигнала в них основано в одном случае на использовании периодичности вокализованной речи. Тогда опорный сигнал представляется в виде $r(t) = y(t - T)$, где T – период основного тона. Тогда при условии строгой периодичности: $r(t) = s(t) + n(t - T)$.

Существует метод, в котором опорный сигнал оценивается как $r(t) = y(t) - y(t - T)$. Однако широкого распространения одноканальные системы такого типа не получили [2], поскольку они требуют точной информации о текущей частоте основного тона, которую непросто получить из зашумленного речевого сигнала.

Другая разновидность одноканальных систем, гораздо чаще применяемых на практике, это специальные адаптированные фильтры. Принцип их работы основан на получении опорного сигнала из помех, имеющих периодическую структуру.

Так, если в качестве опорного сигнала использовать собственно искаженный сигнал, задержанный на время T и при условии, что интервал корреляции полезного сигнала много меньше интервала корреляции помехи, удается подобрать такую частоту отсчетов входного процесса (или задержку T), при которой выборки сигнала будут некоррелированы, а выборки помехи – коррелированы. Это позволяет, используя цифровой фильтр, предсказать последующие значения помехи. После вычитания предсказанного значения из входного процесса помеха компенсируется.

Такие фильтры предназначены для компенсации в речевом сигнале достаточно узкополосных помех. Практическими примерами этих помех могут служить наводки от сети электропитания, трансформаторные шумы, сосредоточенные по спектру шумы механизмов и т.д.

Очевидно, что алгоритм наиболее работоспособен в условиях стационарной периодической помехи. В ряде работ показано, что он является оптимальным для выделения (и, естественно, фильтрации) гармонической помехи, подавление которой составляет до 50 дБ [1].

Многоканальные системы адаптированной фильтрации основаны на использовании нескольких, как правило, слабо коррелированных между собой источников получения образовываемой смеси речевого сигнала из помех. Такой метод адаптированной фильтрации обычно реализуется в режиме «стереозаписи» при использовании двух разнесенных в пространстве ненаправленных микрофонов, которые по-разному ориентированы на источники полезного сигнала и помехи.

Достоинство этого метода – возможность в некоторых случаях восстанавливать разборчивость даже самых зашумленных сигналов, искажаемых во время записи мощными посторонними акустическими источниками. Недостаток очевиден – режим синхронной «стереозаписи» не всегда реализуем на практике [2].

Принципы, реализация и другие аспекты адаптивной фильтрации (АФ) помех достаточно полно приведены в [1], практические алгоритмы в других работах. На основе методов АФ разработано ряд программных и аппаратных комплексов, которые осуществляют подавление широкополосной помехи на 25 дБ.

Однако на практике возможности методов АФ ограничены возможностью получения опорного сигнала, максимально соответствующей помехе в искаженном сигнале. В ряде случаев его удается получить позже, но тогда возникает задача синхронизации сигналов основного и опорного каналов, а она не проработана в предлагаемом методе и не решена в известных на рынке комплексах.

Список источников

1. Дворянкин С.В. Цифровая шумоочистка аудиоинформации. М.: ИП Радиософт. – 2011. – 208 с.

2. Степанов А.В., Матвеев С.А. Методы и средства восстановления разборчивости зашумленной речи. // Системы безопасности, связи и телекоммуникаций. – М.: – 1999. – № 29. – 32-37 с.

TRADITIONAL METHODS AND MEANS OF CLEANING VOICE MESSAGES FROM DISTORTING EFFECTS

Ulengov S.V.

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

The classification of traditional methods of noise cleaning of speech messages from distorting influences is given. Typical noise reduction methods are considered, such as single-channel adaptive filtering, adaptive spectrum correction, adaptive filtering of broadband noise.

Keywords: speech information, distortion, speech intelligibility, interference, signal, spectrum.

УДК 004.021:69.04

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАСЧЕТА СМЕТ

Цыронок Я.И.
МИСиС, г. Москва

Предложен вариант автоматизации процесса расчета сметной документации. Спроектировано и разработано приложение "Строительный калькулятор"
Ключевые слова: индивидуальное жилищное строительство, строительный калькулятор, разработка, автоматизация расчетов.

Введение карантинных ограничений вследствие пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 в 2020 году и последовавшее за ним замедление темпов жилищного строительства в России способствовали возникновению благоприятных условий для развития индивидуального предпринимательства в области индивидуального жилищного строительства. В условиях возрастающего спроса на индивидуальное жилье, а также растущей конкуренции среди индивидуальных предпринимателей строительной отрасли становится всё более актуальной разработка IT-решений, направленных на ускорение и упрощение процессов проектирования строительных работ [1-3].

Процесс проектирования строительных работ включает в себя различные этапы: исследование участка под строительство, разработка модели объекта строительства, оформление и согласование проектной документации, определение видов необходимых работ, ресурсов и технологий, а также подсчет их количества. Однако, как правило, индивидуальные предприниматели - застройщики принимают участие лишь в финальных процессах проектирования - подборе материалов и расчете сметы [4].

Исходя из анализа бизнес-процессов предметной области в данной проектной работе решается задача автоматизации процесса расчета сметной документации. Для разработки программного обеспечения выбран объектно-ориентированный язык программирования C#.

Основные функции разработанного программного обеспечения включают в себя: чтение проектных данных, вычисление параметров строительного объекта, определение объемов и стоимости строительных работ, а также количества необходимых материалов с последующей записью в файл .xlsx.

Отличительными особенностями данного программного обеспечения, по сравнению с существующими аналогами, являются возможность получения проектных данных из чертежного файла формата .dxf, поддерживаемого всеми лидерами рынка CAD - систем, а также наличие базы данных типовых услуг, предоставляемых строительными компаниями и необходимых для строительства материалов [5].

В качестве входных данных принимаются планы этажей и боковые виды строительного объект. В процессе вычисления параметров здания происходит парсинг данных проектных файлов на предмет координат вершин. Каждый чертёж рассматривается как планарный граф, после обхода граней которого происходит расчет площадей объекта с помощью формулы Гаусса:

$$S_i = \frac{1}{2} * (x_1 y_2 - x_2 y_1 + x_2 y_3 - x_3 y_2 + \ldots + x_n y_1 - x_1 y_n),$$

где x_n , y_n - координаты вершины n грани i [6].

Итогом проектной работы стало приложение, принимающее от пользователя чертежные планы здания и необходимые заказчику строительные работы и материалы. После обработки входных данных происходит расчет объемов строительных работ, их стоимости, а также количества необходимых строительных материалов. В качестве способа хранения выходных данных была выбрана XLSX таблица, содержащая результаты расчета сметы. Результаты тестирования показали, что разработанное приложение обеспечивает автоматизацию процесса подсчета сметной документации, при этом сокращая время, затрачиваемое предпринимателями на расчет сметы с 2,5 часов до 30 минут, в 5 раз.

Дальнейшее развитие проекта предполагает проработку дизайна, внедрение данного решения в компанию, а также расширение функционала приложения за счет автоматизации процесса подбора необходимых материалов по прайс листам поставщиков для сокращения временных затрат на расчет сметы до нескольких минут.

Список источников

1. Дом. РФ совместно с ВЦИОМ. Идеальный тип жилья глазами россиян. Опрос от декабря 2020 года. // Электронный документ – режим доступа: https://дом.рф/upload/iblock/424/424ed0b6f4f861cc787399092afcd0c7.pdf
2. Обзор рынков жилья, жилищного строительства и ипотеки. // Электронный документ – Москва, 2020, режим доступа: https://дом.рф/upload/iblock/765/76500cce2e25af9caeea6c6db6b6dfeb.pdf
3. Численность фактически действующих индивидуальных предпринимателей по отдельным видам экономической деятельности по Российской Федерации // Электронный документ – Росстат, 2020, режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/JUe9nSGS/chisl_zn_vd.xls
4. Молодин, В.В. Организационно-технологическое проектирование строительства жилых объектов: учебное пособие / В. В. Молодин, С. В. Волков. – Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2015. – 216 с.
5. Bourke, Paul. Minimum Requirements for Creating a DXF File of a 3D Model [Электронный ресурс] / P. Bourke. - Электрон. текстовые дан. - Auckland, New Zealand, 1993. - Режим доступа: http://paulbourke.net/dataformats/dxf/min3d.html, свободный.
6. Ningchuan X. GIS Algorithms / Ningchuan Xiao. - SAGE Publ. Ltd., 2016. - 336 p.

DESIGN AND DEVELOPMENT OF SOFTWARE FOR AUTOMATED CALCULATION OF BUILDING ESTIMATES

Tsyronok Y.I.

NUST MISiS, Moscow

Project presents the option to automate the process of building estimates calculation - designed and developed application "Construction calculator".

Keywords: private housing construction, construction calculator, software development, automation of calculations.

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGIES FOR UNMANNED GROUND TRANSPORT

Shcheglova A.O.
Ulyanovsk State Technical University

Now the industrial revolution is underway all over the world, and artificial intelligence is increasingly developing. One of the most promising industries in artificial intelligence is self-driving cars. Experiments on the creation of unmanned vehicles began in the last century and continue to this day.
Keywords: artificial intelligence, experiments, history, unmanned vehicles.

Now the fourth industrial revolution is taking place all over the world. Its essence is that the material world is connected to the virtual one, as a result of which neware born cyber-physical systems, united into one digital ecosystem. The economy is shifting to a new technological paradigm, which is largely based on artificial intelligence technologies, cloud computing and robotic systems, the main purpose of using which is to free a person from boring routine work, improve the quality of life, and a new level of production organization.

The toolkit that will permeate all industry blocks over the next 10 years is artificial intelligence. And unmanned technologies developing with the help of this toolkit are the most promising area in the automotive industry. Today, large technology companies around the world are working on autonomous driving technologies.

Experiments to create the first self-driving cars began in the 20s of the last century, and the first tests in the 50s. The first semi-automatic car, which required specially marked streets, was developed in 1977 by a Japanese engineering laboratory from the science town of Tsukuba. Two cameras were installed on the transport, the information from which was interpreted by an analog computer. The car developed a speed of up to 30 km / h.

The first autonomous vehicle created in the United States in 1984 was the Navlab and ALV (Autonomous Land Vehicle Project) projects developed by Carnegie Mellon University and funded by the US Department of Defense Advanced Research Projects Agency (now DARPA). In 1987 Mercedes-Benz and the Bundeswehr University in Munich unveiled theproject EUREKA Prometheus.

In 1991, the United States allocated $ 650 million for research into the National Highway Automation System, where autonomous driving was achieved by combining automation built into the highway infrastructure with unmanned technology in vehicles. The program ended with a successful demonstration in 1997, but without clear leadership and funding for the implementation of the system.

An important milestone was reached in 1995 when NavLab 5 made its first autonomous trip from coast to coast of the United States at an average speed of 102.7 km / h. Of the 4,585 km between Pittsburgh, Pennsylvania and San Diego, California, 4501 km were autonomous (98.2%). The development of fully autonomous vehicles was driven by a series of robotic car technology competitions from the DARPA Grand Challenge (funded by DARPA, the US Army and Navy from 1960 to 2005). This has led to gradual advances in drone speed, autonomous driving skills in more challenging environments, and the development of controls and sensor systems. Companies and research organizations have enjoyed developing prototypes.

In the same 1995, the British project Ultra, together with the University of Bristol, began developing the optimal urban transport solution for the 21st century. In 2005, Ultra won a contract to build a self-driving bus system at London Heathrow Airport.

In 2014, theSociety of Automotive Engineers (SAE) developed a classification of vehicle automation, which consists of six levels of autonomy:

- Level 0, No automation
- Level 1 “hands on”, “driver assistance”.
- Level 2 "hands off", "partial automation".
- Level 3 "eyes off", "conditional automation".
- Level 4 "mind off", "widespread automation".
- Level 5 "steering wheel optional", "full automation".

Navlab's record 1995 achievement remained unmatched for 20 years until 2015, when Delphi broughtAudi to the road the self-driving, augmented by its technology, which remained self-driving 99% of the time for 5,472 kilometers. In 2015, several US states allowed testing of automatic vehicles on public roads. In July of the same year, the Singapore Institute of Science, Technology and Research A * STAR unveiled a self-propelled vehicle. The government approved testing on public roads, and several dignitaries were driven into the drone.

From 2016 to 2018, the European Commission funded the development of an innovative strategy for automated driving through the coordination of CARTRE and SCOUT.

Since 2016, Tesla, an electric car manufacturer, has started to equip some models with the “Autopilot” function, later - all. However, there are legal problems with this.

In 2017, Audi launched the first production vehicle, the A8, level 3 autonomy using “Audi AI”: automation at speeds up to 60 km / h with first-time laser scanners in addition to cameras and ultrasonic sensors for its system.

In November 2017, Waymo announcedthat it had begun testing its fully self-driving cars, but there was still an employee in the car. In October 2018, its test vehicles passed more than 16 million km in automatic mode, and this distance is increasing by about 1.6 million km per month. In December 2018, Waymo became the first company to commercialize a fully autonomous taxi service in the United States.

In 2019, the Strategic Transport Research and Innovation (was published STRIARoadmap) for Connected and Automated Transport.

In 2020, the chairman of the National Transportation Safety Board clarified that there will be no passenger car in the US in 2020. This “decision” came after analyzing a 2018 accident involving a Tesla car: “This tragic accident clearly demonstrates the limitations of the modern driver assistance systems available to consumers today.”

References

1. Navlab. Retrieved February 14, 2021, from https://en.m.wikipedia.org/wiki/Navlab

2. Will Knight. Driverless Cars Are Further Away Than You Think. Retrieved Oct. 22, 2013, https://www.technologyreview.com/2013/10/22/175716/driverless-cars-are-further-away-than-you-think/

3. Mark Bergen. Meet the Companies Building Self-Driving Cars for Google and Tesla. Retrieved October 27, 2015, from https://www.vox.com/2015/10/27/11620026/meet-the-companies-building-self-driving-cars-for-google-and-tesla

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ БЕСПИЛОТНОГО НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА

Щеглова А.О.

Ульяновский государственный технический университет

Сейчас во всем мире идет промышленная революция, и искусственный интеллект все больше развивается. Одной из наиболее перспективных отраслей в области искусственного интеллекта являются автомобили с беспилотным вождением. Эксперименты по созданию беспилотных транспортных средств начались еще в прошлом веке и продолжаются по сей день.

Ключевые слова: искусственный интеллект, эксперименты, история, беспилотные транспортные средства.

УДК 517.958

МАЛЫЕ КОЛЕБАНИЯ ВЯЗКОЙ НЕСЖИМАЕМОЙ ЖИДКОСТИ ВО ВРАЩАЮЩЕЙСЯ СИСТЕМЕ КООРДИНАТ. ЧАСТЬ 2.

[1]Глушко А.В., [2]Глушко Е.Г., [1]Перельштейн А.А.

[1]Воронежский государственный университет, г. Воронеж

[2]Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж

В работе рассматривается начально-краевая задача, описывающая малые колебания вязкой несжимаемой жидкости во вращающейся системе координат. Построены асимптотические разложения компонент решения при t⟶∞.

Ключевые слова: асимптотики компонент решения, начально-краевая задача, классическое решение, малые колебания жидкости.

Рассматривается задача

$$\begin{cases} \frac{\partial \overline{V}}{\partial t} - \left[\overline{V}, \overline{\omega}\right] - \nu \Delta \overline{V} + \nabla p = 0; \\ \mathrm{div}\overline{V} = 0; \quad -\infty < x_1,\ x_2 < \infty,\ x_3 > 0 \end{cases} \tag{1}$$

с начальными условиями

$$\overline{V}\Big|_{t=0} = 0, \tag{2}$$

и краевыми условиями

$$\frac{\partial V_k}{\partial x_3}\Big|_{x_3=0} = w_k(x_1, x_2, t), k = 1,2,\ V_3|_{x_3=0} = 0, \tag{3}$$

описывающая малые колебания вязкой несжимаемой жидкости во вращающейся системе координат (см. [1]-[3]).

Считаем выполненными следующие условия согласования

$$\frac{\partial}{\partial x_1} w_1(x_1, x_2, t) + \frac{\partial}{\partial x_2} w_2(x_1, x_2, t) = 0. \tag{4}$$

В (1) – (3) $\nu > 0$ – коэффициент вязкости жидкости, $\overline{V} = \begin{pmatrix} V_1(x,t) \\ V_2(x,t) \\ V_3(x,t) \end{pmatrix}$ - вектор скорости частицы жидкости, находящейся в момент времени $t > 0$ в точке $x' = (x_1; x_2) \in \mathbb{R}^2;\ x_3 > 0$, $p(x,t)$ - давление в частице жидкости, находящейся в момент времени $t > 0$ в точке $x' = (x_1; x_2) \in \mathbb{R}^2;\ x_3 > 0$, $\overline{\omega} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ \omega \end{pmatrix}$- удвоенный вектор угловой скорости вращения системы координат, ортогональный плоскости $x_3 = 0$ границы области.

$\left[\overline{V}, \overline{\omega}\right]$ - векторное произведение $\overline{V}$ и $\overline{\omega}$. $\left[\overline{V}, \overline{\omega}\right] = \begin{pmatrix} V_2\omega_3 - V_3\omega_2 \\ -V_1\omega_3 + V_3\omega_1 \\ V_1\omega_2 - V_2\omega_1 \end{pmatrix}$.

Пусть вектор-функция $\{V_1(x.t);\ V_2(x.t);\ V_3(x.t);\ p(x,t)\}$ - решение задачи (1) – (3). Продолжим компоненты решения нулем на $t < 0$, далее, первую, вторую и четвертую компоненты четно на полупространство $x_3 < 0$, а третью компоненту продолжим нечетным образом. Получим вектор функцию $U(x,t) = \{U_1(x,t);\ U_2(x,t);\ U_3(x,t);\ U_4(x,t)\}$, совпадающую с решением (1) – (3) при $x \in \mathbb{R}^+_4 .\, t > 0$. В первой части данной работы [4] доказано, что компоненты $U(x,t) = \{U_1(x,t);\ U_2(x,t);\ U_3(x,t);\ U_4(x,t)\}$ представимы в виде

$$U_i(x,t) = \sum_{j=1}^{2} K_{ij}(x,t) * w_1(x,t) + \sum_{j=3}^{4} K_{ij}(x,t) * w_2(x,t)\,; i = 1,2,4$$
$$U_3(x,t) = K_{31}(x,t) * w_1(x,t) + K_{33}(x,t) * w_2(x,t), \quad (5)$$

где

$$K_{11}(x,t) = K_{23}(x,t) = K_{32}(x,t) = K_{34}(x,t) = K_{43}(x,t) = K_{41}(x,t) = 0;$$

$$K_{12}(x,t) = \frac{1}{(2\pi)^3} \int\limits_{R^3} e^{i(x,s)-\nu|s|^2 t} \left(\frac{-2\nu(s_2^2+s_3^2)}{|s|^2}\right) \cos\left(\frac{\omega s_3}{|s|} t\right) ds;$$

$$K_{13}(x,t) = -K_{21}(x,t) = \frac{1}{(2\pi)^3} \int\limits_{R^3} e^{i(x,s)-\nu|s|^2 t} \left(-\frac{2\nu s_3}{|s|}\right) \sin\left(\frac{\omega s_3}{|s|} t\right) ds; K_{13}(x,t) = -K_{21}(x,t)$$

$$= \frac{1}{(2\pi)^3} \int\limits_{R^3} e^{i(x,s)-\nu|s|^2 t} \left(-\frac{2\nu s_3}{|s|}\right) \sin\left(\frac{\omega s_3}{|s|} t\right) ds;$$

$$K_{14}(x,t) = K_{22}(x,t) = \frac{1}{(2\pi)^3} \int\limits_{R^3} e^{i(x,s)-\nu|s|^2 t} \left(\frac{2\nu s_1 s_2}{|s|^2}\right) \cos\left(\frac{\omega s_3}{|s|} t\right) ds;$$

$$K_{24}(x,t) = \frac{1}{(2\pi)^3} \int_{R^3} e^{i(x,s)-\nu|s|^2 t} \left(\frac{-2\nu(s_1^2+s_3^2)}{|s|^2}\right) \cos\left(\frac{\omega s_3}{|s|} t\right) ds;$$

$$K_{31}(x,t) = \frac{1}{(2\pi)^3} \int\limits_{R^3} e^{i(x,s)-\nu|s|^2 t} \left(-\frac{2\nu s_2}{|s|}\right) \sin\left(\frac{\omega s_3}{|s|} t\right) ds;$$

$$K_{33}(x,t) = \frac{1}{(2\pi)^3} \int\limits_{R^3} e^{i(x,s)-\nu|s|^2 t} \left(\frac{2\nu s_1}{|s|}\right) \sin\left(\frac{\omega s_3}{|s|} t\right) ds;$$

$$K_{42}(x,t) = \frac{1}{(2\pi)^3} \int\limits_{R^3} e^{i(x,s)-\nu|s|^2 t} \left(-\frac{2\nu i s_2 \omega}{|s|^2}\right) \cos\left(\frac{\omega s_3}{|s|} t\right) ds;$$

$$K_{44}(x,t) = \frac{1}{(2\pi)^3} \int\limits_{R^3} e^{i(x,s)-\nu|s|^2 t} \left(-\frac{2\nu i s_1 \omega}{|s|^2}\right) \cos\left(\frac{\omega s_3}{|s|} t\right) ds.$$

В той же работе изучен вопрос существования решения задачи (1) – (3) в шкале пространств С.Л. Соболева. В этой части работы приводятся асимптотические разложения компонент решения при большом времени.

Приведем основные результаты работы.

Теорема 1. Пусть при $N \geq 6$, $i = 1,2$ функции $(1+|x'|)^N w_i(x',t)$ принадлежат $L_1(R_3^+)$, функции $w_i(x',t)$ финитны по t и интеграл $\int_{R^2} \int_0^\infty (1+|y'|)^6 |w_i(y',\tau)| d\tau\, dy' < \infty$.

Тогда свертки $h_{l,j}(x,t) = K_{l,j}(x,t) * w_1(x',t)$, $l = 1,..,4$, $j = 1,2$, $h_{l,j}(x,t) = K_{l,j}(x,t) * w_2(x',t)$, $l = 1,..,4$, $j = 3,4$ существуют, а функции $(1+|x|)^{-N} h_{l,j}(x,t)$ принадлежат $L_1(R_4^+)$.

Для функций $U_i(x,t) = \sum_{j=1}^{2} K_{ij}(x,t) * w_1(x,t) + \sum_{j=3}^{4} K_{ij}(x,t) * w_2(x,t)$, $i = 1,2,4$; $U_3(x,t) = K_{31}(x,t) * w_1(x,t) + K_{33}(x,t) * w_2(x,t)$ справедливы асимптотические представления

$$U_1(x,t)=\frac{-4v\pi}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma(1{,}5)}{(vt)^{3/2}}\frac{\sin\omega t}{\omega t}\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty w_1(y',\tau)d\tau dy'+$$

$$+\frac{4v\pi}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma(1{,}5)}{(vt)^{3/2}}\frac{\cos\omega t}{\omega t}\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty w_2(y',\tau)d\tau dy'+$$

$$+\sum_{j=1}^{2}\int\limits_{R^2}K'_{1j}(x'-y',x_3,t)\left(\int\limits_0^\infty w_1(y',\tau)\,d\tau\right)dy'+$$

$$+\sum_{j=3}^{4}\int\limits_{R^2}K'_{1j}(x'-y',x_3,t)\left(\int\limits_0^\infty w_2(y',\tau)\,d\tau\right)dy'.$$

$$U_2(x,t)=\frac{-4v\pi}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma(1{,}5)}{(vt)^{3/2}}\frac{\cos\omega t}{\omega t}\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty w_1(y',\tau)d\tau dy'-$$

$$-\frac{4v\pi}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma(1{,}5)}{(vt)^{3/2}}\frac{\sin\omega t}{\omega t}\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty w_2(y',\tau)d\tau dy'+$$

$$+\sum_{j=1}^{2}\int\limits_{R^2}K'_{2j}(x'-y',x_3,t)\left(\int\limits_0^\infty w_1(y',\tau)\,d\tau\right)dy'+$$

$$+\sum_{j=3}^{4}\int\limits_{R^2}K'_{2j}(x'-y',x_3,t)\left(\int\limits_0^\infty w_2(y',\tau)\,d\tau\right)dy'.$$

$$U_3(x,t)=\int\limits_{R^2}K'_{31}(x'-y',x_3,t)\left(\int\limits_0^\infty w_1(y',\tau)\,d\tau\right)dy'+$$

$$+\int\limits_{R^2}K'_{33}(x'-y',x_3,t)\left(\int\limits_0^\infty w_2(y',\tau)\,d\tau\right)dy'$$

$$U_4(x,t)=\sum_{j=1}^{2}\int\limits_{R^2}K'_{4j}(x'-y',x_3,t)\left(\int\limits_0^\infty w_1(y',\tau)\,d\tau\right)dy'+$$

$$+\sum_{j=3}^{4}\int\limits_{R^2}K'_{4j}(x'-y',x_3,t)\left(\int\limits_0^\infty w_2(y',\tau)\,d\tau\right)dy'$$

При этом ядра $K_{lj}(x,t)$ удовлетворяют оценкам

$K_{lj}(x,t)=(1+|x|)^6O\left(t^{-9/2}\right),\ (l,j)=(1,4),(2,2),(3,1),(3,3);$

$K_{lj}(x,t)=(1+|x|)^5O\left(t^{-7/2}\right);\ (l,j)=(4,2),(4,4);$

$K_{lj}(x,t)=(1+|x|)^4O\left(t^{-7/2}\right);\ (l,j)=(1,2),(1,3),(2,1),(2,4);$

$K_{lj}(x,t)=0;\ (l,j)=(1,1),(2,3),(3,2),(3,4),(4,1),(4,3).$

Следствие 1. При выполнении условий теоремы 1 справедливы оценки и представления

$$U_1(x,t)=\frac{-4v\pi}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma\left(\frac{3}{2}\right)}{(vt)^{3/2}}\frac{\sin\omega t}{\omega t}\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty w_1(y',\tau)d\tau dy'+$$

$$+\frac{4v\pi}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma\left(\frac{3}{2}\right)}{(vt)^{3/2}}\frac{\cos\omega t}{\omega t}\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty w_2(y',\tau)d\tau dy'+$$

$$+(1+|x|)^4O(t^{-\frac{7}{2}})\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty(1+|y'|)^{p_{ij}}|w_1(y',\tau)|\,d\tau\,dy'+$$

$$+(1+|x|)^4O(t^{-\frac{7}{2}})\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty(1+|y'|)^{p_{ij}}|w_2(y',\tau)|\,d\tau\,dy'+$$

$$+(1+|x|)^6O(t^{-\frac{9}{2}})\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty(1+|y'|)^{p_{ij}}|w_1(y',\tau)|\,d\tau\,dy'.$$

$$U_2(x,t)=\frac{-4v\pi}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma\left(\frac{3}{2}\right)}{(vt)^{3/2}}\frac{\cos\omega t}{\omega t}\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty w_1(y',\tau)d\tau dy'-$$

$$-\frac{4v\pi}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma\left(\frac{3}{2}\right)}{(vt)^{3/2}}\frac{\sin\omega t}{\omega t}\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty w_2(y',\tau)d\tau dy'+$$

$$+(1+|x|)^4O(t^{-\frac{7}{2}})\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty(1+|y'|)^{p_{ij}}|w_1(y',\tau)|\,d\tau\,dy'+$$

$$+(1+|x|)^6O(t^{-\frac{9}{2}})\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty(1+|y'|)^{p_{ij}}|w_1(y',\tau)|\,d\tau\,dy'+$$

$$+(1+|x|)^4O(t^{-\frac{7}{2}})\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty(1+|y'|)^{p_{ij}}|w_2(y',\tau)|\,d\tau\,dy'.$$

$$U_3(x,t)=(1+|x|)^6O(t^{-\frac{9}{2}})\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty(1+|y'|)^{p_{ij}}|w_1(y',\tau)|\,d\tau\,dy'+$$

$$+(1+|x|)^6O(t^{-\frac{9}{2}})\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty(1+|y'|)^{p_{ij}}|w_2(y',\tau)|\,d\tau\,dy'.$$

$$U_4(x,t)=(1+|x|)^5O(t^{-\frac{7}{2}})\int_{R^2}\int_0^\infty(1+|y'|)^{p_{ij}}|w_1(y',\tau)|\,d\tau\,dy'+$$
$$+(1+|x|)^5O(t^{-\frac{7}{2}})\int_{R^2}\int_0^\infty(1+|y'|)^{p_{ij}}|w_2(y',\tau)|\,d\tau\,dy'. \qquad (6)$$

Приведем схему доказательства утверждений работы.

Для того, чтобы получить оценки ядер $\boldsymbol{K_{l,j}(x,t)}$, $\boldsymbol{1\le l\le 4}$, $\boldsymbol{1\le j\le 4}$, определенных формулами (5), необходимо изучить асимптотические представления интегралов $M_k(x,t)=\frac{1}{(2\pi)^3}\int_{R^3}e^{i(x,s)-v|s|^2t}\Phi_k(s,t)\,ds$, где

$\Phi_0(s,t)=\frac{-2v(s_2^2+s_3^2)}{|s|^2}\cos\left(\frac{\omega s_3}{|s|}t\right)$ при $(l,j)=(1,2)$;

$$\Phi_0(s,t) = -\frac{2\nu s_3}{|s|}\sin\left(\frac{\omega s_3}{|s|}t\right) \text{ при } (l,j) = (1,3); \quad (7)$$

$$\Phi_1(s,t) = \frac{2\nu s_3}{|s|}\sin\left(\frac{\omega s_3}{|s|}t\right) \text{ при } (l,j) = (2,1);$$

$$\Phi_2(s,t) = \frac{-2\nu(s_1^2+s_3^2)}{|s|^2}\cos\left(\frac{\omega s_3}{|s|}t\right) \text{ при } (l,j) = (2,4);$$

$$\Phi_3(s,t) = -\frac{2\nu i s_2\omega}{|s|^2}\cos\left(\frac{\omega s_3}{|s|}t\right) \text{ при } (l,j) = (4,2);$$

$$\Phi_4(s,t) = -\frac{2\nu i s_1\omega}{|s|^2}\cos\left(\frac{\omega s_3}{|s|}t\right) \text{ при } (l,j) = (4,4);$$

$$\Phi_5(s,t) = \frac{2\nu s_1 s_2}{|s|^2}\cos\left(\frac{\omega s_3}{|s|}t\right) \text{ при } (l,j) = (1,4),(2,2);$$

$$\Phi_6(s,t) = -\frac{2\nu s_2}{|s|}\sin\left(\frac{\omega s_3}{|s|}t\right) \text{ при } (l,j) = (3,1);$$

$$\Phi_7(s,t) = \frac{2\nu s_1}{|s|}\sin\left(\frac{\omega s_3}{|s|}t\right) \text{ при } (l,j) = (3,3).$$

Изучим в качестве примера интеграл M_0. Применим в (7) разложение по формуле Тейлора $e^{i(s,x)} = 1 + i(s,x) + \frac{i(s,x)^2}{2!} + \ldots + \frac{i(s,x)^{N-1}}{(N-1)!} + \psi_N\big(i(s,x)\big)$,где для остаточного члена $\psi_N\big(i(s,x)\big)$ справедлива очевидная оценка

$$\left|\psi_N\big(i(s,x)\big)\right| \le \frac{1}{N!}|s|^N|x|^N. \quad (8)$$

Выбирая$N = 4$ и учитывая, что $\int_{R^3} e^{-\nu|s|^2t}s_1^{\mu_1}s_2^{\mu_2}s_3^{\mu_3}\Phi\ \ (s,t)ds = 0, k = 0,1,2,$

если функция $s_1^{\mu_1}s_2^{\mu_2}s_3^{\mu_3}\Phi\ \ (s,t)$- нечетная хотя бы по одному из аргументов s_j, представим $M_0(x,t)$ в виде

$$M_0(x,t) = M_{0,0}(x,t) + M_{0,2}(x,t) + M_{0,4}(x,t), \quad (9)$$

где

$$M_{0,\nu}(x,t) = \frac{1}{(2\pi)^3}\int_{R^3} e^{-\nu|s|^2t}\Phi_{0,\nu}(x,s,t)ds\,; \quad (10)$$

$$\Phi_{0,0}(x,s,t) = \Phi_0(s,t);$$

$$\Phi_{0,2}(x,s,t) = -(x_1^2s_1^2 + x_2^2s_2^2 + x_3^2s_3^2)\Phi_0(s,t); \quad (11)$$

$$\Phi_{0,4}(x,s,t) = \psi_4\big(i(x,s)\big)\Phi_0(s,t).$$

Также воспользуемся следующей формулой $\int_0^\infty e^{-\nu\lambda^2t}\lambda^{k-1}\,d\lambda = \frac{\Gamma(k/2)}{(\nu t)^{k/2}}, k > 0$ и оценкой $|\Phi_0(s,t)| = \left|\frac{-2\nu(s_i^2+s_3^2)}{|s|^2}\cos\left(\frac{\omega s_3}{|s|}t\right)\right| \le c_0$,получим

$$\left|M_{0,4}(x,t)\right| = \left|\frac{1}{(2\pi)^3}\int_{R^3} e^{-\nu|s|^2t}\Phi_0(s,t)\psi_4\big(i(s,x)\big)\,ds\right| \le$$

$$\le c_1\int_{R^3} e^{-\nu|s|^2t}\left|\psi_4\big(i(s,x)\big)\right|ds \le c|x|^4\left|\int_0^\infty\int_0^{2\pi}\int_0^\pi e^{-\nu|s|^2t}\lambda^4\lambda^2\sin\Theta d\Theta d\varphi d\lambda\right| =$$

$$= x^4O(t^{-3,5}). \quad (12)$$

Далее найдем асимптотики оставшихся интегралов $M_{0,\nu}$. Заметим, что при переходе к сферической системе координат функции $\Phi_k(s,t), k = 0,1,2$ принимают вид

$$\Phi_0(s,t) = \begin{cases} -2\nu((\sin\Theta\sin\varphi)^2 + (\cos\Theta)^2)\cos(\omega\cos\Theta t); & (l,j) = (1,2) \\ -2\nu\cos\Theta\sin(\omega\cos\Theta t); & (l,j) = (1,3) \\ 2\nu\cos\Theta\sin(\omega\cos\Theta t); & (l,j) = (2,1) \\ -2\nu((\sin\Theta\cos\varphi)^2 + (\cos\Theta)^2)\cos(\omega\cos\Theta t). & (l,j) = (2,4) \end{cases}$$

С помощью (10) находим

$$M_{0,0}(x,t)=\frac{1}{(2\pi)^3}\int_0^\infty e^{-\nu t\lambda^2}\lambda^2\,d\lambda\int_0^{2\pi}\int_0^\pi \Phi'_0(\Theta,\varphi,t)\sin\Theta\,d\Theta d\varphi=$$
$$=\frac{1}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma\left(\frac{3}{2}\right)}{(\nu t)^{3/2}}\int_0^{2\pi}\int_0^\pi \Phi'_0(\Theta,\varphi,t)\sin\Theta\,d\Theta\,d\varphi; \quad (13)$$

$$M_{0,2}(x,t)=$$
$$-\frac{1}{(2\pi)^3}\int_0^\infty e^{-\nu t\lambda^2}\lambda^2\,\lambda^2 d\lambda\int_0^{2\pi}\int_0^\pi (x_1^2\dot{s}_1^2+x_2^2\dot{s}_2^2+x_3^2\dot{s}_3^2)\cdot\Phi'_0(\Theta,\varphi,t)\sin\Theta\,d\Theta\,d\varphi=$$
$$=-\frac{1}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma\left(\frac{5}{2}\right)}{(\nu t)^{5/2}}\int_0^{2\pi}\int_0^\pi (x_1^2\dot{s}_1^2+x_2^2\dot{s}_2^2+x_3^2\dot{s}_3^2)\Phi'\Phi'_0(\Theta,\varphi,t)\sin\Theta\,d\Theta\,d\varphi; \quad (14)$$

Так как $\int_0^{2\pi}\int_0^\pi \Phi'_0(\Theta,\varphi,t)\sin\Theta\,d\Theta d\varphi=$

$$=-4\nu\pi\begin{cases}\frac{-2\sin(\omega t)}{(\omega t)^3}+\frac{2\cos(\omega t)}{(\omega t)^2}+\frac{\sin(\omega t)}{\omega t} & (l,j)=(1,2),(2,4)\\ \frac{\sin(\omega t)}{(\omega t)^2}-\frac{\cos(\omega t)}{\omega t} & (l,j)=(1,3)\\ -\frac{\sin(\omega t)}{(\omega t)^2}+\frac{\cos(\omega t)}{\omega t} & (l,j)=(2,1),\end{cases} \quad (15)$$

из формул (9) – (13) находим

$$M_0(x,t)=$$
$$=\frac{-4\nu\pi}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma\left(\frac{3}{2}\right)}{(\nu t)^{3/2}}\begin{cases}\frac{\sin\omega t}{\omega t}\\ \frac{-\cos\text{щ}t}{\omega t}\\ \frac{\cos\omega t}{\omega t}\\ \frac{\sin\omega t}{\omega t}\end{cases}+\frac{8\nu\pi x_3}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma\left(\frac{5}{2}\right)}{(\nu t)^{5/2}}\begin{cases}\frac{\sin\omega t}{\omega t}\\ \frac{-\cos\omega t}{\omega t}\\ \frac{\cos\omega t}{\omega t}\\ \frac{\sin\omega t}{\omega t}\end{cases}+(1+|x|)^4O\left(t^{-7/2}\right)\begin{matrix}(l,j)=(1,2)\\ (l,j)=(1,3)\\ (l,j)=(2,1)\\ (l,j)=(2,4)\end{matrix}$$

Таким образом, мы пришли к следующему утверждению.

Лемма 1 Для ядер $K_{lj}(x,t)$ при $t\to\infty$ справедливы следующие асимптотические оценки

$$K_{11}(x,t)=0;\ K_{12}(x,t)=\frac{-4\nu\pi}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma\left(\frac{3}{2}\right)}{(\nu t)^{3/2}}\frac{\sin\omega t}{\omega t}+(1+|x|)^4O\left(t^{-7/2}\right);$$

$$K_{13}(x,t)=\frac{-4\nu\pi}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma\left(\frac{3}{2}\right)}{(\nu t)^{3/2}}\left(-\frac{\cos\omega t}{\omega t}\right)+(1+|x|)^4O\left(t^{-7/2}\right);$$

$$K_{14}(x,t)=(1+|x|)^6O\left(t^{-9/2}\right);\ K_{21}(x,t)=\frac{-4\nu\pi}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma\left(\frac{3}{2}\right)}{(\nu t)^{3/2}}\frac{\cos\omega t}{\omega t}+(1+|x|)^4O\left(t^{-7/2}\right);$$

$$K_{22}(x,t)=(1+|x|)^6O\left(t^{-9/2}\right);\ K_{23}(x,t)=0;$$

$$K_{24}(x,t)=\frac{-4\nu\pi}{(2\pi)^3}\frac{\Gamma\left(\frac{3}{2}\right)}{(\nu t)^{3/2}}\frac{\sin\omega t}{\omega t}+(1+|x|)^4O\left(t^{-7/2}\right);\ K_{31}(x,t)=(1+|x|)^6O\left(t^{-9/2}\right);$$

$$K_{32}(x,t)=0;\ K_{33}(x,t)=(1+|x|)^6O\left(t^{-9/2}\right);\ K_{34}(x,t)=0;\ K_{41}(x,t)=0;$$

$$K_{42}(x,t)=(1+|x|)^5O\left(t^{-7/2}\right);\ K_{43}(x,t)=0;\ K_{44}(x,t)=(1+|x|)^5O\left(t^{-7/2}\right);$$

При этом оценки $O(t^{-\kappa})$ равномерны по $x\in\mathbb{R}^3$.

Для того, чтобы доказать существование свертки в формулах представления решения (5), докажем следующую лемму.

Лемма 2. Пусть функция $K(x,t)=\frac{\sin(\omega t)}{t^k}+(1+|x|)^p O(t^{-k-\varepsilon}),\quad t\geq T_0>0$ или $K(x,t)=\frac{\cos(\omega t)}{t^k}+(1+|x|)^p O(t^{-k-\varepsilon})$. Пусть функция $(1+|x'|)^p w(x',t)$ принадлежит $L(R_3^+)$ и функция $w(x',t)$ финитна по t. Тогда свертка $h(x,t)=K(x,t)*w(x',t)$ существует.

Доказательство. Так как $w(x',t)$ финитна по t, то для любого x' имеем: $\mathrm{supp}w(x',t)\in(0;T)$. Из определения свертки имеем при $t\geq T_0>0$, $\mathrm{supp}w\subset(0;T_0/2)$

$$h(x,t)=\int_{R^2}\int_0^t\frac{\sin(\omega(t-\tau))}{(t-\tau)^k}w(y',\tau)d\tau\,dy'+ \\ +\int_{R^2}\int_0^t(1+|x'-y'|+|x_3|)^p O((t-\tau)^{-k-\varepsilon})w(y',\tau)\,d\tau\,dy'. \tag{16}$$

Обозначим $I_0=\int_{R^2}\int_0^t\frac{\sin(\omega(t-\tau))}{(t-\tau)^k}w(y',\tau)d\tau\,dy'$;

$I_1=\int_{R^2}\int_0^t(1+|x'-y'|+|x_3|)^p O((t-\tau)^{-k-\varepsilon})w(y',\tau)\,d\tau\,dy'$.

Оценим I_0. При $t\geq T_0$ имеем

$$I_0=\int\limits_{R^2}\int\limits_0^T\big(\sin(\omega t)\cos(\omega\tau)-\cos(\omega t)\sin(\omega\tau)\big)t^{-k}\frac{w(y',\tau)}{\left(1-\frac{\tau}{k}\right)^k}d\tau\,dy'=$$

$$=\frac{\sin(\omega t)}{t^k}\int\limits_{R^2}\int\limits_0^T\cos(\omega\tau)\,w(y',\tau)d\tau\,dy'\big(1+O(t^{-1})\big)-$$

$$-\frac{\cos(\omega t)}{t^k}\int\limits_{R^2}\int\limits_0^T\sin(\omega\tau)\,w(y',\tau)d\tau\,dy'\big(1+O(t^{-1})\big)=$$

$$=\frac{\sin(\omega t)}{t^k}\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty\cos(\omega\tau)\,w(y',\tau)d\tau\,dy'-$$

$$-\frac{\cos(\text{щ}t)}{t^k}\int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty\sin(\omega\tau)\,w(y',\tau)d\tau\,dy'+O(t^{-k-1})<\infty$$

Аналогичным образом можно оценить I_0 при $t\geq T_0>0$

$K(x,t)=\frac{\cos(\omega t)}{t^k}+(1+|x|)^p O(t^{-k-\varepsilon})$.

Оценим I_1. Воспользуемся известным неравенством Питре

$\left(\frac{1+|x|}{1+|y|}\right)^{-N}\leq(1+|x-y|)^N(N\geq 0)$.

Из этого неравенства получаем $\frac{1}{(1+|x|)^N}\leq\frac{(1+|x-y|)^N}{(1+|y|)^N}$. Введем следующие обозначения: $x-y=\tilde{y}$. Тогда $x-\tilde{y}=y$. В этих обозначениях последнее неравенство примет вид $\frac{1}{(1+|x|)^N}\leq\frac{(1+|\tilde{y}|)^N}{(1+|x-\tilde{y}|)^N}$

Воспользуемся неравенством: $(1+|x-\tilde{y}|)^N\leq(1+|x|)^N(1+|\tilde{y}|)^N$.

Получим следующую оценку

$$(1+|x'-y'|+|x_3|)^N=(1+|x_3|)^N\left(1+\frac{|x'-y'|}{1+|x_3|}\right)^N\leq$$

$$\leq(1+|x_3|)^N(1+|x'-y'|)^N\leq(1+|x_3|)^N(1+|x'|)^N(1+|y'|)^N$$

Перейдем к оценке I_1.

$$|I_1| \le \int\limits_{R^2}\int\limits_0^T (1+|x'-y'|+|x_3|)^p |O((t-\tau)^{-k-\varepsilon})||w(y',\tau)|\,d\tau\,dy' \le$$

$$\le c(1+|x_3|)^p(1+|x'|)^p \int\limits_{R^2}\int\limits_0^T (1+|y'|)^p (t-\tau)^{-k-\varepsilon}|w(y',\tau)|\,d\tau\,dy' \le$$

$$\le \frac{c(1+|x_3|)^p(1+|x'|)^p}{t^{k+\varepsilon}} \int\limits_{R^2}\int\limits_0^T (1+|y'|)^p \left(1-\frac{\tau}{t}\right)^{-k-\varepsilon} |w(y',\tau)|\,d\tau\,dy' \le$$

$$\le \frac{c(1+|x_3|)^p(1+|x'|)^p}{t^{k+\varepsilon}}\left(1+O(t^{-1})\right) \int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty (1+|y'|)^p |w(y',\tau)|\,d\tau dy' \le$$

$$\le \frac{c\prime(1+|x_3|)^p(1+|x\prime|)^p}{t^{k+\varepsilon}} \int_{R^2}\int_0^\infty (1+|y'|)^p |w(y',\tau)|\,d\tau\,dy'$$

Так как функция $(1+|x'|)^p w(x',t)$ принадлежит $L(R_3^+)$, то интеграл $\int_{R^2}\int_0^\infty (1+|y'|)^p |w(y',\tau)| d\tau\,dy' < \infty$. В силу (3.2), (3.4) свертка $h(x,t) = K(x,t) * w(x',t)$ существует. Лемма доказана.

Следствие 2. В условиях леммы 2 при $N > 2p+3$, $k > 1$ функция $(1+|x|)^{-N} h(x,t)$ принадлежат $L(R_4^+)$.

Доказательство. На основании результатов леммы 2 имеем

$$(1+|x|)^{-N}|h(x,t)| \le (1+|x|)^{-N}\frac{\sin(\omega t)}{t^k} \int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty \cos(\omega\tau)\, w(y',\tau) d\tau\,dy' -$$

$$-(1+|x|)^{-N}\frac{\cos(\omega t)}{t^k} \int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty \sin(\omega\tau)\, w(y',\tau) d\tau\,dy' +$$

$$+\frac{c'(1+|x|)^{-N}(1+|x_3|)^p(1+|x'|)^p}{t^{k+\varepsilon}} \int\limits_{R^2}\int\limits_0^\infty (1+|y'|)^p |w(y',\tau)|\,d\tau\,dy'$$

Проинтегрируем это неравенство.

$$\int_{R^3}\int_0^\infty (1+|x|)^{-N}|h(x,t)|\,dtdx \le \int_{R^3}\int_0^\infty \frac{\sin(\omega t)}{(1+|x|)^N t^k}\,dt\,dx \int_{R^2}\int_0^\infty \cos(\omega\tau)\, w(y',\tau) d\tau\,dy' -$$

$$-\int_{R^3}\int_0^\infty \frac{\cos(\omega t)}{(1+|x|)^N t^k}\,dt\,dx \int_{R^2}\int_0^\infty \sin(\omega\tau)\, w(y',\tau) d\tau\,dy' +$$

$$+\int_{R^3}\int_0^\infty \frac{c\prime(1+|x_3|)^p(1+|x\prime|)^p}{t^{k+\varepsilon}(1+|x|)^N}\,dt\,dx \int_{R^2}\int_0^\infty (1+|y'|)^p |w(y',\tau)|\,d\tau\,dy'$$

(17)

Оценим отдельно каждый интеграл в правой части (17).

$\int_{R^3}\int_0^\infty \frac{\sin(\omega t)}{(1+|x|)^N t^k}\,dt\,dx \le \int_{R^3}\int_0^\infty \frac{1}{(1+|x|)^N t^k}\,dt\,dx < \infty$ при $N > 3, k > 1$.

$\int_{R^2}\int_0^\infty \cos(\omega\tau)\, w(y',\tau) d\tau\,dy' < \infty$.

$\int_{R^3}\int_0^\infty \frac{\cos(\omega t)}{(1+|x|)^N t^k}\,dt\,dx \le \int_{R^3}\int_0^\infty \frac{1}{(1+|x|)^N t^k}\,dt\,dx < \infty$ при $N > 3, k > 1$.

$\int_{R^2}\int_0^\infty \sin(\omega\tau)\, w(y',\tau) d\tau\,dy' < \infty$.

$$\int\limits_{R^3}\int\limits_{0}^{\infty}\frac{c'(1+|x_3|)^p(1+|x'|)^p}{t^{k+\varepsilon}(1+|x|)^N}\,dt\,dx=\int\limits_{R^3}\int\limits_{0}^{\infty}\frac{c'(1+|x_3|+|x'|+|x_3||x'|)^p}{t^{k+\varepsilon}(1+|x|)^N}\,dt\,dx\le$$

$$\le\int\limits_{R^3}\int\limits_{0}^{\infty}\frac{c'(1+2|x|+|x|^2)^p}{t^{k+\varepsilon}(1+|x|)^N}\,dt\,dx=\int\limits_{R^3}\int\limits_{0}^{\infty}\frac{c'}{t^{k+\varepsilon}(1+|x|)^{N-2p}}\,dt\,dx\,.$$

$\int_{R^2}\int_0^\infty(1+|y'|)^p|w(y',\tau)|\,d\tau<\infty$ из условия леммы.

$\int_{R^3}\int_0^\infty\frac{c\prime}{t^{k+\varepsilon}(1+|x|)^{N-2p}}\,dt\,dx<\infty$ в силу того, что $N>2p+3$.

Тогда получаем, что $\int_{R^3}\int_0^\infty(1+|x|)^{-N}|h(x,t)|\,dtdx<\infty$, а значит, функция $(1+|x|)^{-N}h(x,t)$ принадлежит $L(R_4^+)$. Следствие доказано.

Лемма 3. Пусть функция $u(x,t)=f(x)t^{-\sigma}+g(x)t^{-\sigma-\varepsilon}$, $x\in R^n$, $t>0$.

Пусть функция $w(x',t)\in R_n^+$ финитна по t и $\int_0^\infty w(x',t)\,dt<\infty$.

Тогда свертка $h(x,t)=u(x,t)\underset{t}{*}w(x',t)$ при $t\to\infty$ существует и справедливо равенство

$$h(x,t)=u(x,t)\int_0^\infty w(x',t)\,dx\ (t\to\infty).\qquad(18)$$

Доказательство. По определению свертки имеем

$u(x,t)\underset{t}{*}w(x',t)=\int_0^t u(x,t-\tau)w(x',\tau)\,d\tau$. При $t\to\infty$ получаем

$$\int\limits_0^\infty u(x,t-\tau)w(x',\tau)\,d\tau=\int\limits_0^\infty(f(x)(t-\tau)^{-\sigma}+g(x)(t-\tau)^{-\sigma-\varepsilon})w(x',\tau)\,d\tau=$$

$$=\int\limits_0^T(f(x)(t-\tau)^{-\sigma}+g(x)(t-\tau)^{-\sigma-\varepsilon})w(x',\tau)\,d\tau=$$

$$=\int\limits_0^T(f(x)t^{-\sigma}+g(x)t^{-\sigma-\varepsilon})w(x',\tau)\,d\tau=(f(x)t^{-\sigma}+g(x)t^{-\sigma-\varepsilon})\int\limits_0^T w(x',\tau)\,d\tau=$$

$$=u(x,t)\int\limits_0^\infty w(x',\tau)\,d\tau.$$

Таким образом, приходим к равенству (18). Лемма доказана.

Леммы 1 -3 позволяют получить на основании асимптотик ядер K_{ij} и

Представления (5) получить асимптотические представления компонент решения задачи (1) – (3), что доказывает утверждение теоремы 1.

Список источников

1. Соболев С.Л. Об одной новой задаче математической физики// Изв. АН СССР, серия матем., 1954, т. 18, № 1, с. 3-50.

2. Соболев С.Л. О движении симметричного волчка с полостью, наполненной жидкостью// Ж. прикл. мех. и техн. физ., 1960, № 3, с. 20-55.

3. Госсард Э., Хук У. Волны в атмосфере. - М.: Мир, 1970.-532 с.

4. Глушко А.В. Малые колебания вязкой несжимаемой жидкости во вращающейся системе координат. Часть 1 // Глушко А.В., Глушко Е.Г., Перельштейн А.А./Сборник статей XXXIV международной научно-практической конференции. М.: Научно-издательский центр Актуальность РФ, 2021.- с. 95-104.

LOW VIBRATIONS OF A VISCOUS INCOMPRESSIBLE LIQUID IN ROTATING COORDINATE SYSTEM. PART 2.

[1]Glushko A.V., [2]Glushko E.G, [1]Perelshtein A.A.

[1]Voronezh State University, Voronezh

[2]Voronezh State Technical University, Voronezh

In this paper, we consider an initial boundary value problem that describes small oscillations of a viscous incompressible fluid in a rotating coordinate system. Asymptotic expansions of the solution components are constructed for $t \to \infty$.

Keywords: asymptotics of solution components, initial-boundary value problem, classical solution, small fluid oscillations.

УДК 517.927.4: 614.841.1

ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КАПСУЛ, НАПОЛНЕННЫХ ВОДОЙ С ОЧАГОМ ЛЕСНОГО ПОЖАРА

Ильичева М.Н.

Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева, г. Нижний Новгород

В данной статье приводятся результаты моделирования тушения лесного пожара капсулами с разными значениями устойчивости. Показано, что данный параметр оказывает большое влияние на эффективность тушения лесного пожара.

Ключевые слова: численное моделирование, капсулы, дисперсная вода, газодисперсная среда, тушение лесного пожара.

Рост масштаба пожаров в лесах России и за рубежом показывает, что существующие современные способы не всегда позволяют эффективно бороться с ними. Основным фактором успешной борьбы является выбор средств тушения. При тушении лесных пожаров в труднодоступных и отдаленных местах авиационные технологии часто становится единственным способом ликвидации горения. Однако высокая стоимость и низкая производительность [1] является существенным недостатком авиационного способа. Одним из способов повышения эффективности доставки воду в область горения является использование капсул в активной оболочке, которые позволяют преодолеть конвективную колонку. Этот способ смоделирован в работе [2], где после разрыва капсулы, вода распыляется на частицы бесконечно малого размера. Частицы воды не налипают на растительность, и температура при этом мгновенно перераспределяется между каплями и средой, что способствует более эффективному подавлению горения. При численном моделировании процесса тушения капсулами возникает нелинейная задача [3]. Она включает в себя: систему дифференциальных уравнений в частных производных и жесткую систему обыкновенных дифференциальных уравнений. Для решения систему дифференциальных уравнений в частных производных можно использовать модифицированный метод Патанкара [4] или метод крупных частиц [5].

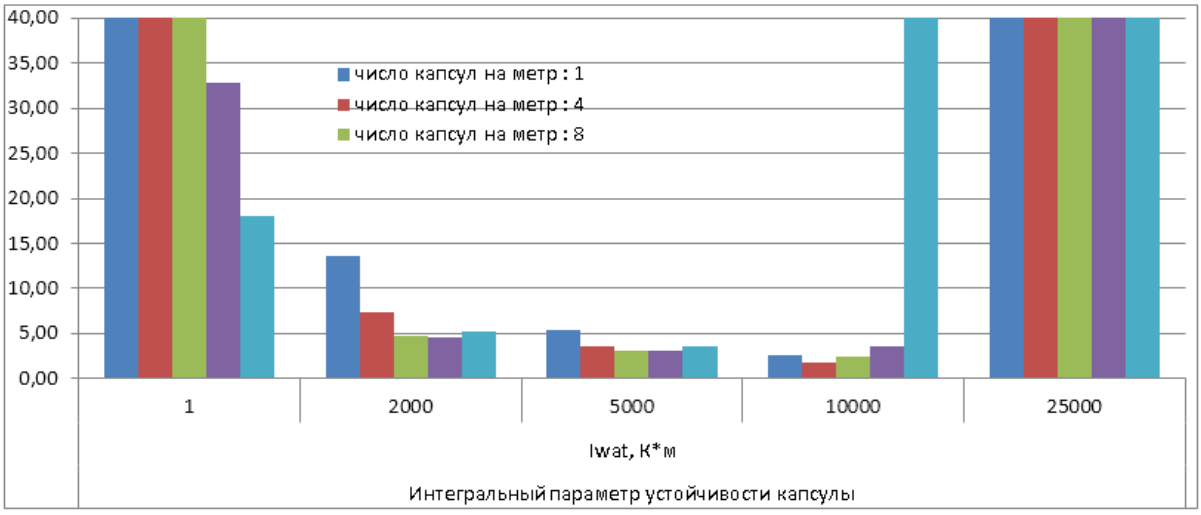


Рисунок 1 Влияние интегрального параметра устойчивости на динамику тушения

Для моделирования процессов химической кинетики возникает необходимость решать жесткую систему обыкновенных дифференциальных уравнений и использования метода Гира [6] или метод с учётом корректировки скоростей физико-химических процессов [7]. Согласно результатам исследований работы [8] предпочтение следует отдать методу, описанному в работе [7]. Результаты численного моделирования представлены на рис.1. Показаны критические значения расхода воды при заданных значениях интегрального параметра устойчивости и количестве капсул на квадратный метр фронта пожара. На графике видно, что оптимально среднее значение интегрального параметра устойчивости капсул, при котором капсулы могут достигнуть зоны уязвимости пожара и его тушение происходит успешно.

Использование капсул в активной оболочке является прорывной технологией доставки дисперсной воды в зону уязвимости пожара.

Список источников

1. Глушков, Д.О. Локализация и подавление горения лесных материалов с применением авиации / Д.О.Глушков, Н.П.Копылов, С.С.Кропотова, Г.В.Кузнецов, П.А.Стрижак. ¬¬- Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2020. – 337 с.
2. Катаева Л.Ю., Ильичева М.Н., Лощилов А.А. Математическое моделирование тушения лесного пожара капсулами с водой в термоактивной оболочке // Вычислительная механика сплошных сред. 2020. Т. 13. № 3. С. 320-336. DOI: 10.7242/1999-6691/2020.13.3.26.
3. Катаева Л.Ю. Особенности дискретизации многомерных нелинейных задач // Наука и техника транспорта. 2008. № 4. С. 13-16.
4. Катаева Л.Ю., Романов А.В. Модификация программной реализации метода Патанкара // Известия Академии инженерных наук им. А.М. Прохорова. 2007. Т. 20. С. 55-67.
5. Численные методы в задачах физики быстропротекающих процессов: учебник для втузов / А.В. Бабкин [и др.]/— 2-е изд.,- М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006. - 520 с.
6. Катаева Л.Ю., Карпухин В.Б. О методе Гира численного моделирования динамических систем, описываемых жесткими обыкновенными дифференциальными уравнениями // Наука и техника транспорта. 2008. № 1. С. 57-66.
7. Катаева Л.Ю., Ильичева М.Н., Лощилов А.А. Математическое моделирование тушения лесного пожара путем доставки воды в его очаг с помощью капсул с термически активной оболочкой // Математическое моделирование и численные методы. 2020. № 2. с. 59–80. doi: 10.18698/2309-3684-2020-2-5980
8. Катаева Л.Ю., Куркин А.А., Романов А.В. Исследование на устойчивость разностных схем жестких систем обыкновенных дифференциальных уравнений // Известия Академии инженерных наук им. А.М. Прохорова. 2007. Т. 20. С. 95-105.

ON FEATURES OF MANAGING THE PROCESS OF DISPERSED WATER DELIVERY TO FOCUS OF FOREST FIRE

Ilicheva M.N.

Nizhny Novgorod State Technical University n.a. R.E. Alekseev

This paper presents the results of simulating forest fire extinguishing by capsules with different values of stability. It is shown that this parameter has a great influence on the efficiency of extinguishing a forest fire.

Keywords: numerical modeling, capsule, dispersed water, gas-dispersed medium, forest fire extinguishing.

УДК 534-14+534.2+535.421

ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРОВ ИЗЛУЧАТЕЛЯ УЛЬТРАЗВУКА НА ПАРАМЕТРЫ АКУСТООПТИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ТЕРАГЕРЦЕВОМ ДИАПАЗОНЕ

[1,2]Никитин П.А., [3,4]Герасимов В.В.

[1]Научно-технологический центр уникального приборостроения РАН, г. Москва

[2]Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва

[3]Институт ядерной физики имени Г.И.Будкера СО РАН, г. Новосибирск

[4]Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск

Изучена работа акустооптического (АО) модулятора на основе сжиженного элегаза с использованием излучателей ультразвука разной ширины. Учтено влияние частотной зависимости электрического импеданса излучателя ультразвука. Определены такие параметры, как эффективность дифракции, угловая и частотная полосы эффективного (АО) взаимодействия.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ № 20-72-00184.

Ключевые слова: акустооптика, дифракция, терагерцевый.

Акустооптические (АО) устройства активно используются в волоконной оптике, томографии, микроскопии и астрономии видимого и инфракрасного диапазонов [1]. В терагерцевом (ТГц) диапазоне наиболее подходящей средой является сжиженный гексафторид серы (элегаз), характеризующийся коэффициентом АО качества на порядок большим, чем у лучшего кристалла (парателлурита), используемого в видимом диапазоне [2,3]. Частоты ультразвука составляют около F=300 кГц из-за существенного затухания в сжиженном элегазе, что соответствует толщине излучателя около 6 мм для пьезокерамики ЦТС-19.

Поскольку эффективность АО дифракции пропорциональна плотности мощности ультразвука, то целесообразно использовать излучатели ультразвука небольшой ширины d. Однако уже при ширине d=10 мм в излучателе возникают сложные типы колебаний из-за того, что его толщина оказывается сравнимой с шириной. Это должно привести к искажению волнового фронта ультразвука и эффективность АО дифракции будет меньше. Расчёты структуры звукового поля, генерируемого таким излучателем, чрезвычайно сложны. Поэтому мы провели цикл экспериментов по определению оптимальной ширины излучателя ультразвука при температуре близкой к комнатной t=23°C и характерном давлении p=25 бар. Результаты приведены в Таблице 1.

***d*, мм**	***t*, *p***	k_U, 1/кВ^2	ξ_{norm}, %/Вт	F_{res}, кГц	ΔF, кГц	$\Delta\theta$, град.
14	+23°C, 25 bar	9.6 ± 0.3	0.23 ± 0.02	294	37 ± 3	0.77 ± 0.03
12	+24°C, 25 bar	18.1 ± 1.2	0.31 ± 0.03	323	7.7 ± 1.5	0.71 ± 0.02
10	+23°C, 24 bar	2.7 ± 0.1	0.08 ± 0.01	290	30 ± 5	0.60 ± 0.08
8	+21°C, 23 bar	2.6 ± 0.2	0.11 ± 0.01	320	9.2 ± 1.1	0.70 ± 0.02
6	+23°C, 25 bar	0.029 ± 0.003	0.0033±0.0003	370	8.9 ± 1.5	1.5 ± 0.2

Таблица 1. Параметры АО-модулятора при использовании различных излучателей ультразвука

При оценке параметров предполагалось, что эффективность дифракции ξ пропорциональна квадрату электрической мощности, а k_U – коэффициент пропорциональности. Поскольку излучатели ультразвука характеризуются существенно различными электрическими импедансами, то мы рассчитали значение ξ_{norm} эффективности дифракции, нормированное на потребляемую электрическую мощность, и использовали зависимость $\xi_{norm}(F)$ для корректной оценки полосы частот ΔF, в которой происходит эффективное АО-взаимодействие.

Установлено, что угловая полоса $\Delta\theta$ эффективного АО-взаимодействия слабо зависит от ширины излучателя d, и лишь при d=6 мм значение $\Delta\theta$ возросло в 2 раза. Показано, что с уменьшением ширины излучателя увеличивается резонансная частота F_{res}, на которой происходит наиболее эффективное возбуждение ультразвуковой волны, тогда как для плёночного излучателя F_{res} определяется только толщиной излучателя. Нам не удалось выявить корреляцию между ξ_{norm} и d, а также между ΔF и d. Таким образом, результаты работы подтверждают гипотезу о сложной структуре звукового поля. Установлено, что для изготовления наиболее энергоэффективного АО-модулятора ТГЦ-излучения на основе сжиженного элегаза необходимо использовать излучатель с шириной 12 мм.

Список источников

1. Lu J., et al. Recent progress of dynamic mode manipulation via acousto-optic interactions in few-mode fiber lasers: mechanism, device and applications // Nanophotonics. 2020. V. 10. № 3. P. 983–1010.

2. Durr W. Acousto-optic interaction in gases and liquid bases in the far infrared // Int. J. of Infrared and Millimeter Waves. 1986. V. 7. № 10. P. 1537–1558.

3. Kotov V.M., Averin S.V. Acoustooptic diffraction of three-color radiation on a single acoustic wave // Int. J. of Optics. 2019. V. 2019. P. 1–5.

INFLUENCE OF THE SIZE OF THE ULTRASOUND TRANSDUCER ON THE PARAMETERS OF ACOUSTO-OPTICAL INTERACTION IN THE TERAHERTZ RANGE

[1,2]Nikitin P.A., [3,4]Gerasimov V.V.

[1]Scientific and Technological Center of Unique Instrumentation RAS, Moscow

[2]Moscow Power Engineering Institute, Moscow

[3]Budker Institute of Nuclear Physics, Novosibirsk

[4]Novosibirsk State University, Novosibirsk

The operation of an acousto-optic (AO) modulator based on liquefied elegas using ultrasound transducers of different widths has been studied. The influence of the frequency dependence of the electrical impedance of the ultrasound transducer was taken into account. Parameters such as the diffraction efficiency, angular and frequency bands of the effective (AO) interaction have been determined.

Keywords: acousto-optics, diffraction, terahertz.

УДК 501.55

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО ПОЧВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЖИТЕЛЕЙ В ГОРНОРУДНЫХ РАЙОНАХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Самигуллина А.Ф.

Башкирский государственный университет, г. Уфа

В статье проанализирована заболеваемость населения республики Башкортостан паразитарными болезнями на территории влияния горнорудной промышленности. Анализ результатов загрязнения почвы производился по следующим гигиеническим показателям: санитарно-химическим, микробиологическим и паразитарным. Для анализа заболеваемости населения были выбраны паразитарные болезни, которые могут передаваться человеку непосредственно через почву, либо через животных посредников.

Ключевые слова: Почва, загрязнение почв, паразитарные заболевания.

Почва как сложная открытая система находится в постоянных обменных взаимодействиях с другими факторами окружающей среды, зависит от их состояния и, в первую очередь, оказывает существенное влияние на сопредельные элементы биосферы (атм. воздух, поверхностные и подземные воды). Почва испытывает воздействие климата, флоры и фауны, а в современных условиях запредельное воздействие антропогенных нагрузок, что приводит к высокой степени загрязнения, прогрессированию эрозионных процессов, резкому снижению способности к самоочищению, падению плодородия [1].

Микробиологическое, паразитарное и санитарно-химическое загрязнение почвы может привести к распространению различных опасных заболеваний. В частности, на территории горнорудной промышленности довольно нестабильное положение по некоторым паразитарным болезням.

Цель работы выяснить, зависит ли заболеваемость населения республики Башкортостан паразитарными болезнями от гигиенического качества почв, соотнести динамику загрязнения и заболеваемости для выявления зависимостей.

Первый этап работы включил в себя поиск и обобщение информации о загрязнении почв РБ, составление обобщающей таблицы по удельному весу проб почвы, не отвечающих гигиеническим требованиям и построение графика динамики загрязнения почвы РБ по различным санитарно-гигиеническим показателям за 2010-2018 гг.

Далее проводился анализ заболеваемости населения республики паразитарными болезнями. Из всех заболеваний следует выделить те, которые передаются человеку или промежуточному хозяину непосредственно через почвенный покров. Анализ результатов загрязнения почвы по следующим гигиеническим показателям: санитарно-химическим, микробиологическим и паразитарным.

Общая динамика загрязнения почв не стабильна (рис. 1). Обращает на себя внимание то, что самые низкие результаты наблюдаются по санитарно-химическим показателям. Доля проб почв, не отвечающих этому параметру, за последние 8 лет уменьшилась. Наблюдается стабильное снижение доли проб почв, не отвечающих санитарным требованиям по паразитарным параметрам. В 2018 г. количество некачественных проб составило 0,5%, что в 2 раза меньше, чем в 2010 году (1,0%).

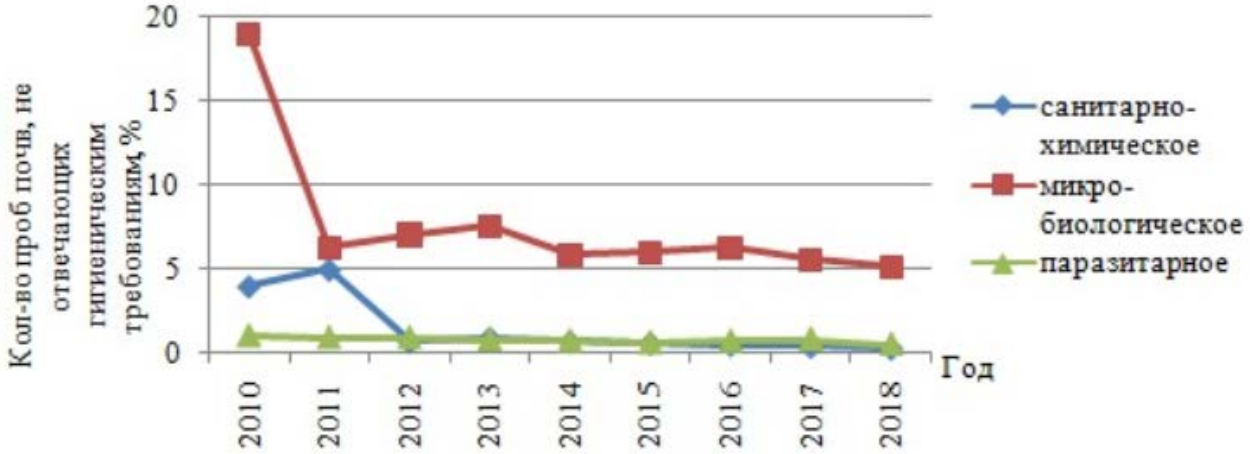


Рис. 1. Динамика загрязнения почв РБ за период 2010-2018 гг. (составлено автором по данным [1])

Самые высокие показатели загрязнения почв по микробиологическим параметрам. Динамика носит скачкообразный характер. Однако, количество проб почв, не отвечающих микробиологическим требованиям уменьшилась с 18,9% до 5,1%.

Для анализа заболеваемости населения республики Башкортостан были выбраны паразитарные болезни (рис. 2), которые могут передаваться человеку непосредственно через почву (геогельминтозы - энтеробиоз, аскаридоз), либо через животных посредников (биогельминтозы - гименолипетоз, эхинококкоз, трихоцефалез, токсокарез, тениоз).

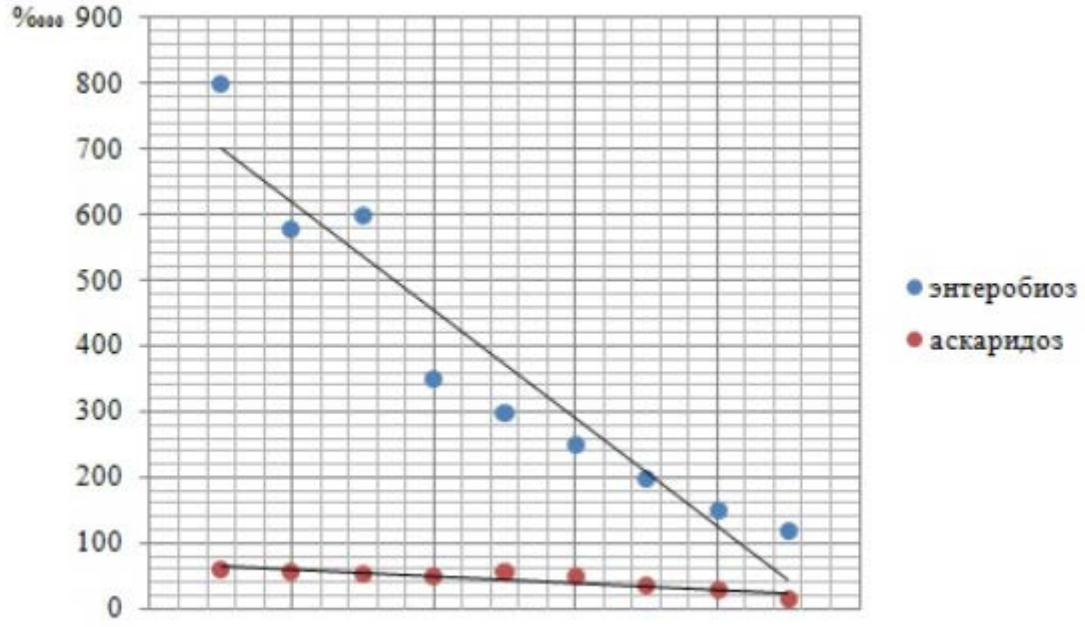


Рис. 2. Динамика заболеваемости отдельными видами паразитозов среди населения РБ в 2010-2018 гг. (составлено автором по данным [2])

Наиболее массовым паразитарным заболеванием в РБ остается энтеробиоз, на долю которого приходится больше половины всех случаев. За период с 2010 по 2018 гг. энтеробиоз имел тенденцию к снижению, число заболевших уменьшилось. Эпидемическая ситуация по аскаридозу также улучшилась, количество зараженных уменьшилось.

Показатели заболеваемости биогельминтозом по сравнению с геогельминтозоми, более низкие. Динамика заболеваемости не стабильна и носит скачкообразный характер. Возможно, такая ситуация связана с количеством основных носителей данных заболеваний: собак, кошек, свиней.

Анализ полученной информации показал, что количество населения, заболевших геогельминтозами, в большей степени зависят от гигиенического качества почв по всем показателям. Наблюдалась прямая зависимость количества заболевших от количества почвенных проб, не отвечающих санитарным требованиям.

Зависимость заболеваемости населения биогельминтозами от гигиенического качества почв по всем показателям проявляется в гораздо меньшей степени. Полученные эпидемиологические данные представляют интерес для реализации различных направлений научного поиска в рамках оптимизации системы эпидемиологического надзора за паразитозами [2].

Необходимо провести более подробный анализ зависимости заболеваемости жителей республики Башкортостан паразитарными болезнями от гигиенического качества почв, так как имеющихся данных не достаточно.

Список источников

1. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке и защите прав потребителей в республике Башкортостан в 2010-2018 году» Уфа, 2011-2019 гг.

2. Т.В. Кайданек , А.М. Мухаметзянов , Г.М. Асылгареева , А.И. Кобяков, А.Р. Мавзютов. Анализ заболеваемости наиболее распространенными паразитозами в республике Башкортостан//Медицинский вестник Башкортостана. Т10, №1, 2015 г. С. 10-14.

HYGIENIC QUALITY OF SOILS AND ITS INFLUENCE ON THE HEALTH OF RESIDENTS IN MINING AREAS OF INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Samigullina A.F.

Bashkir State University, Ufa, Republic of Bashkortostan

The article analyzes the incidence of parasitic diseases in the population of the Republic of Bashkortostan in the territory of influence of the mining industry. The analysis of the results of soil pollution was carried out according to the following hygienic indicators: sanitary-chemical, microbiological and parasitic. To analyze the incidence of the population, parasitic diseases were selected that can be transmitted to humans directly through the soil, or through animal intermediaries.

Keywords: Soil, soil pollution, parasitic diseases.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ ГИС-ТЕХНОЛОГИИ С 4 СТУПЕНЧАТОЙ И 4 СПЕКТРАЛЬНЫМ ДИАПАЗОНОМ В ПРЕДМЕТЕ «РАЦИОНАЛЬНОЕ И БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОРНОРУДНЫХ РЕСУРСОВ»

Азимов Б.Г., Махмадиев Д.Р., Кувонов Н.Х., Улмасов Ж.И., Хамидов З.А.

Ташкентский государственный технический университет, г. Ташкент, Узбекистан

Разработана теоретико-методологическая основа создания новой 4-ступенчатой и 4-спектральным диапазонами ГИС-технологии, позволяющей выделить и рационально использовать основные факторы по предмету «Рациональное и безопасное использование горных ресурсов».

Ключевые слова: предмет, разработка, теоретико-методологическая основа, 4-ступенчатая, 4-спектральный диапазон, ГИС-технология, основные факторы, рациональное и безопасное использование горных ресурсов.

ГИС–технология – это, по сути, географическая информационная система, позволяющая эффективно решать именно географические задачи.

Основной акцент в данной статье сделан на разработке теоретико-методологических основ создания принципиально новой ГИС-технологии, позволяющей эффективно проводить геологопоисковые и геологоразведочные работы, а также рационально использовать ресурсы при добычи полезных ископаемых.

Известно, что для эффективного прохождения геологопоисковых и геологоразведочных работ широко использовались следующие три вида: контрастно-аналоговый, структурно-ландшафтно-индикативный методы дешифрирования.

Нами впервые был создан унифицированный фототонометр, позволяющий количественно измерять плотность фотонов в комплектах многоспектральных космических изображений [1]. В результате были разработаны спектральные образы геологических и природных объектов, спектральные классификаторы фотоаномиалий, используемых при поиске полезных ископаемых, а также усовершенствованы основные методы традиционной дешифровки, т.е. контрастно-аналоговый, структурно-ландшафтно-индикативный методы дешифрирования [2,3].

Процесс разработки теоретико-методологических основ создания новой ГИС-технологии, позволяющей эффективно выявлять основные факторы науки «Рационального и безопасного использования горных ресурсов»,, опирается также на методы одновременного дешифрирования и интерпретации именно многоспектральных (4 спектральных диапазона) и разномасштабных (4 ступенчатой) дистанционных материалов.

Следует отметить, что при исследовании и картировании четвертичных отложений, географических, геоморфологических, ландшафтных и топографических объектов высокоэффективным является использование четырехступенчатой ГИС-технологии с использованием космических снимков, выполненных в видимой части спектрального диапазона.

В ГИС-технологии, которая применяется в процессе геофизических, тектонических и геодинамических исследований и решения задач, связанных с этой областью, эффективно использование четырехступенчатой ГИС-технологии с использованием космических снимков, выполненных в ближней инфракрасной части спектрального диапазона.

Процесс разработки теоретико-методической базы для создания новой ГИС-технологии, позволяющей различать основные факторы по предмету «Рациональное и безопасное использование горных ресурсов», должен опираться на космические снимки четырехступенчатой генерализации и 4-мя спектральными диапазонами. Это объясняется следующим образом.

На основе используемых, на каждой ступенчатой уровне генерализации многоспектральных космических снимков создаются спектральные образы, позволяющие определить состав и метаморфические свойства геологических и природных объектов, входящих в состав месторождений и прилегающих территорий. А состав и метаморфические свойства каждого геологического и природного объекта контролируют геоморфологических особенностей глубинных разломов и различных трещин земли, образующихся в результате воздействия на них тектонических и геодинамических сил.

Кроме того, на космических снимках, выполненных в ближней инфракрасной части спектральных диапазонов, под чехлом мезо-кайнозойских толщ просвечиваются морфоструктуры палеозойских отложений, а также фотоаномиалы, отражающие содержащиеся в них полезные руды. Тектоническая и геодинамическая информативность этого спектрального диапазона значительно выше. На космических снимках мелкого масштаба дешифрируются наиболее крупные космоструктуры, в том числе трансконтинентальные линеаменты и мегазоны, на космических снимках среднего масштаба прослеживаются глобальные и региональные глубинные разломы и трещины, а на космических снимках крупного и сверхкрупного масштаба представлены локальные разломы и трещены.

Глубинные разломы и трещины различного типа, отраженные на этих космических материалах, формируют основные негативные факторы, сильно влияющим на рациональное и безопасное использование горнорудных ресурсов. Этот вывод объясняется следующим образом.

Во-первых, глубинные разломы и трещины резко снижают прочности геологических отложений месторождений и прилегающих территории, в результате при проходке шахт и т.д. требуются большой объем укрепительных работ.

Во-вторых, газы и углеводороды, которые поднимаются по глубиным разломам и трещинам, накапливаются в шахтах, превращая геологические проходки в объекты с высоким риском горения и взрыва и значительно снижают степень рационального и безопасного использования горнорудных ресурсов.

В третьих, глубинные разломы и трещины способствуют накоплению грунтовых вод и атмосферных осадков в шахтах, что приводит к возникновению явлений водяного давления и обвала в объектах, где осуществляется геологический переход, в результате чего резко затрудняется возможность рационального и безопасного использования горнорудных ресурсов.

Таким образом, процесс разработки теоретико-методической базы для создания новой ГИС-технологии, позволяющей различать основные факторы по предмету «Рациональное и безопасное использование горных ресурсов», должен опираться на космические снимки четырехступенчатой генерализации и 4-мя спектральными диапазонами.

Список источников

1. Азимов Б.Г., Абидханов А., Ботирова Н.У., Тургунбаев А. Унифицированный фототонометр как основа при составлении спектральных геологических образов и

классификаторов площадей полезных ископаемых // Международная научно-практическая Конференция «ИННОВАЦИЯ-2017». Сборник статей / – Т. Изд. «Навруз». с. 204-205.

2. Азимов Б.Г. Относительная геологическая информативность мелкомасштабных многозональных космических изображений (на примере Ферганской впадины и ее горного обрамления) // Исследование Земли из космоса"1984, №3, Москва с. 44-49.

3. Азимов Б.Г. Применение аэрокосмических изображение в структурно-геологических исследованиях // автор, дисс. на соис. уч. степ.канд. геол-мин. наук. 1988, Москва. 21 С.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR THE CREATION OF GIS TECHNOLOGY WITH 4 STEP AND 4 SPECTRAL RANGES IN THE SUBJECT "RATIONAL AND SAFE USE OF MINING RESOURCES"

Azimov B.G., Makhmadiev D.R., Kuvonov N.X., Ulmasov Zh.I., Khamidov Z.A.

Tashkent State Technical University, Tashkent, Uzbekistan

A theoretical and methodological basis for the creation of a new 4-stage and 4-spectral ranges of GIS technology has been developed, which allows to identify and rationally use the main factors in the subject «Rational and safe use of mountain resources».

Keywords: subject, development, theoretical and methodological basis, 4-stage, 4-spectral range, GIS technology, main factors, rational and safe use of mountain resources.

ЗНАЧЕНИЕ НЕТРАДИЦИОННОГО ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЦИОНАЛЬНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГОРНЫХ РЕСУРСОВ

Азимов Б.Г., Кувонов Н.Х., Махмадиев Д.Р., Улмасов Ж.И., Саидахматова Н.О.
Ташкентский государственный технический университет, г. Ташкент, Узбекистан

Определено нетрадиционное инновационное образование и его значение для рационального использования горных ресурсов.
Ключевые слова: аэро- и космические снимки, «общечеловеческая культура», материальное богатство, «остатки материи», рациональное использование горных ресурсов, «полезные россыпи антропогенного происхождения».

На основе целенаправленного аэрокосмического исследования главных факторов, формирующие экологические проблемы нами была разработана формула «общечеловеческой культуры» [1], которая способствуют преобразования сущности экологических проблем в новые источники доходов, т.е.:

$$\mathbf{М + Т = \mathit{М}б + Ом,}$$

где М – материя, Т - человеческий труд, Мб – материальное богатство, Ом - остатки материи.

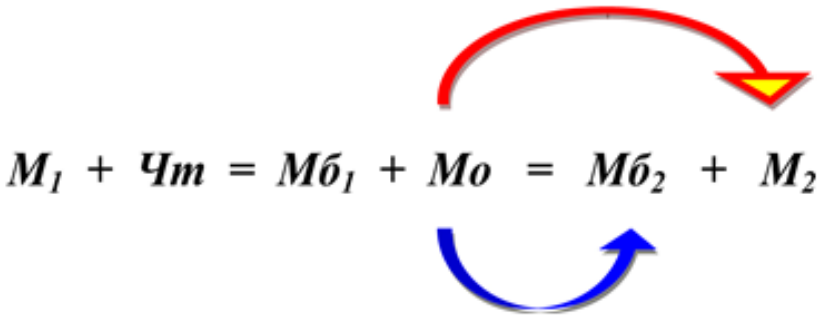
Как видно из формулы, в результате взаимодействия материи и человеческого труда образуются две самостоятельные системы. Первая из них, т.е. материальное богатство по философской терминологии означает «культура». Вторая - «остатки материи» мы называем системой «культуры вторичного сырья», которая является по нашей терминологии «полезными россыпями антропогенного происхождения» (ПРАП). Они в зависимости от действующих факторов классифицируются на следующие четыре типа ПРАП (рис.1), связанные с:

1) деятельностью горнодобывающей промышленности (I);
2) деятельностью промышленности (II);
3) деятельностью сельскохозяйственных и фермерских работ (III);
4) трудовой деятельностью человека и относящихся к бытовым услугам (IV).

Нетрудно заметить, что продукция горнодобывающей промышлен-ности (тип I), проходя процесс переработки (тип II) совместно с сельскохозяйственной и фермерской продукцией (тип III) преимущественно накапливаются на территориях городов. После использования своего предназначения они превращаются в так называемые «бытовые отходы» (IV).

В данной работе мы усовершенствовали формулу «общечеловеческой культуры» применительно комплексу работ, выполняемых для подготовки металлопродукции.

В данной статье мы усовершенствовали формулу «общечеловеческой культуры» для практического применения в работе по рациональному использованию горных ресурсов, и мы назвали это "нетрадиционным инновационным образованием".



Здесь: М1-материя (рудные месторождения); Чт – человеческий труд; Мб1 – металлопродукция, изготовленные в промышленности; Мо – остатки материи (система вторичного сырья), которые во время подготовки металлических изделий в промышленности претерпели кручение или другие изменения, Мб2 –переработанные металлические изделия из металлических остатков в системе вторичного сырья, М2 –«мусора сборочный полигон».

Если к вновь сформулированной системе «культуры вторичного сырья» (Ом1) и ее составляющему компоненту «остаткам ценной материи» или «полезным россыпям антропогенного происхождения» будут применены существующие методы экологии, т.е. охране окружающей среды, то остатки ценной материи будут превращаться в экологически вредных масс и будут заполнят «мусора сборочный полигон» (М2).

Для рационального использования горных ресурсов и подготовки металлопродукции требуется следующий комплекс работ: топографическая съемка, геологическая съемка, составлении прогнозных карт, эксплуатация горнодобывающей промышленности и добыча руды, транспортировка руды на промышленные предприятия, очистка руд в промышленности, плавка чистых металлов, подготовка металлопродукции, транспортировка готовых металлопродукции в магазин (табл. 1).

п/п	Комплекс работ, выполняемых для подготовки металлопродукции	Примерные затраты на подготовку металлопродукции, в процентах
1	топографическая съемка	5
2	геологическая съемка	5
3	составлении прогнозных карт	10
4	эксплуатация горнодобывающей промышленности и добыча руды	47
5	транспортировка руды на промышленные предприятия	15
6	очистка руд в промышленности	5
7	плавка чистых металлов	5
8	подготовка металлопродукции	3
9	транспортировка готовых металлопродукции в магазин	5
	Всего:	100

Табл. 1.

Основываясь на формуле нетрадиционного инновационного образования, мы попытаемся определить экономический доход, который формируется в результате подготовки металлопродукции и переработки их в виде ПРАП, когда они приходят в негодность:

Как видно из таблицы 1, основными расходами при подготовке металлических продукции являются поисковые работы и составлении прогнозных карт (5+5+10=20%), эксплуатация горнодобывающей промышленности и добыча руды (47%) и транспортировка руды на промышленные предприятия (15%).

Плавка чистых металлов в промышленных условиях (5%) и приготовление металлических продукции (3%) составляет всего 8 процентов от общих затрат. Известно, что когда металлические предметы приходят в негодность, меняются только их физические свойства, то есть они скручиваются, изгибаются или ломаются, но их химический состав не меняется.

Другими словами, отходы металлопродукции являются постоянным возобновляемым резервным ресурсом и формируют большие экономические доходы при очень незначительном затрате. Потому что для переплавки чистых металлов требуется 5%, а для подготовка металлопродукции -3%, т.е. всего 8% от общей стоимости затраты.

Теперь рассмотрим возможности нетрадиционного инновационного образования в практическом решении некоторых социальных, экологических и экономических проблем, присущих Узбекистану, на примере знакомых всем медных крышек.

Известно, что медные крышки используются всеми семьями при закрытии компотов, консервированных банк и различных варений. Если учесть, что на одного человека тратится в среднем три медных крышек в год, а вес одного медного крышка составляет 25 граммов, то за год в Узбекистане:

32 000 000 х 0,025 х 3 та = 2 400 000 кг.

Если учесть, что один рабочий условно перерабатывает 5 кг медного крышка за один день, то:

2 400 000 : 5 : 366 = 1311,5 формируется новое рабочее место.

Сейчас стоимость одного килограмма меди в Узбекистане, в зависимости от класса, варьируется – от 26 до 36 тысяч сумов, Если учесть что медные крышки пока никем не собирается, то ежедневно мы теряем:

2 400 000 кг : 366 = 6557,4 х 26 000 = 170,5 млн сум или

2 400 000 кг : 366 = 6557,4 х 36 000 = 236,1 млн сум.

Таким образом, важность нетрадиционного инновационного образования в рациональном использовании ресурсов горнодобывающей промышленности объясняется тем, что: во-первых, ПРАП, формирующийся в виде отходов металлопродукции, являются уникальным вторичным сырьем, химический состав которого остается неизменным, а для повторной подготовки металлических продукции из них будет потрачено всего 8 процентов от общей суммы расходов. Во-вторых, примение нетрадиционного инновационного образования в области рационального использования горнодобывающих ресурсов позволяет в Узбекистане ежедневно сохранить 6557,4 кг, а в год 2 400 т меди и сформировать 1311,5 новых рабочих мест.

Список источников

1. Азимов Б.Г. «Полезные россыпи антропогенного происхождения» –важнейший механизм преобразования сущности экологических проблем в новые источники доходов // XVI Международная научно-практическая конференция «Eurasiascience». Москва: Научно-издательский центр «Актуальность. РФ», 2018. –С. 157-159.

THE IMPORTANCE OF NON-TRADITIONAL INNOVATIVE EDUCATION IN THE RATIONAL USE OF MINING RESOURCES

Azimov B.G., Kuvonov N.X., Makhmadiev D.R., Ulmasov Zh.I., Saidahmatova N.O.
Tashkent State Technical University, Tashkent, Uzbekistan

Non-traditional innovative education and its importance for the rational use of mountain resources are determined.
Keywords: aerial and space images, "Universal culture", material wealth, "remnants of matter", rational use of mountain resources, "useful placers of anthropogenic origin".

ГЕОЛОГИЯ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ РУДНОГО АЛТАЯ ЛЕНИНОГОРСКОГО И ЗЫРЯНОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ РУД ВОСТОЧНЫЙ КАЗАХСТАН

Асамбаева А.Б., Рустембеков М.М.

Национальный исследовательский томский государственный университет, г. Томск

Цель исследования заключается в выделении основных черт геологического строения Рудно-Алтайского мегапрогиба (РАМПа). Изучены месторождения Рудного Алтая с целью характеристики рудоносности Лениногорского и Зыряновского рудных районов.

Ключевые слова: РАМП-Рудно-Алтайский мегапрогиб, ЗРР-Зыряновский рудный район, ЛРР-Лениногорский рудный район.

Зыряновский рудный район в структурно-формационной схеме Рудного Алтая

Зыряновский рудный район, расположен на юго-востоке Рудно-Алтайского металлогенического пояса, включает восемь промышленных месторождений и целый ряд рудопроявлений. В разрезе района выделяются рудоносные ревнюшинская (D1e2– D2ef1rv) и маслянская (D2ef2–zv1ms) свиты, сложенные переслаиванием риолит-дацитовых и андезитбазальтовых лав, их туфов, туфопесчаников, алевролитов и известняков. Подстилает эти отложения существенно осадочная толща подревнюшинской свиты (D1e1prv), а перекрывают верхнедевонские и карбоновые отложения (рис. 1). Все промышленные месторождения приурочены к Ревнюшинской антиклинальной структуре, сложенной отложениями рудоносных свит. В пределах этой структуры колчеданно-полиметаллическое оруденение образует несколько уровней.

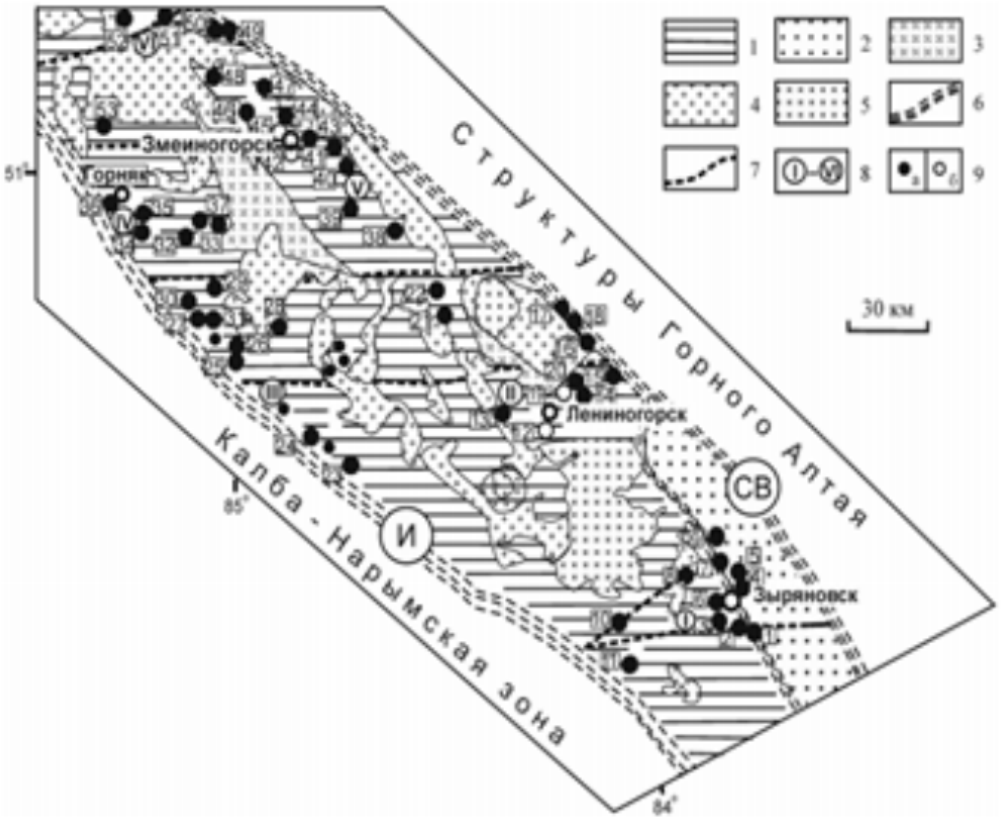


Рис. 1. Структурно-формационная схема Рудного Алтая [1]. 1 – средне-верхнедевонские островодужные вулканогенно-осадочные образования Рудного Алтая; 2 –

отложения Белоубинско-Маймырского задугового прогиба; 3 – доэйфельский комплекс (D2): диориты, кварцевые диориты, гранодиориты, плагиограниты; 4 – средне-верхнекаменноугольные (C2–3) гранодиориты, диориты, плагиограниты и адемелиты (змеиногорский комплекс); 5 – верхнепермские–нижнетриасовые (P2–T1) порфировидные биотитовые и биотитроговообманковые граниты (калбинский комплекс); 6 – основные разломы, разделяющие складчатые системы (И – Иртышская, СВ – Северо-Восточная зоны смятия); 7 – поперечные разломы; 8 – рудные районы; 9 – месторождения:

а – колчеданно-полиметаллические и медноколчеданные, б – барит-полиметаллические. I – Зыряновский рудный район, месторождения: 1 – Греховское, 2 – Снегиревское, 3 – Зыряновское, 4 – Богатыревское, 5 – Осочихинское, 6 – МайскоЗыряновское, 7 – Путинцевское, 8 – Парыгинское, 9 – Малеевское, 10 – Заводинское, 11 – Бухтарминское; II – Лениногорский район, месторождения: 12 – Ридер-Сокольное, 13 – Тишинское, 14 – Шубинское, 15 – Старковское, 16 – Стрижковское, 17 – Гусляковское, 18 – Чекмарь, 19 – Новолениногорское, 20 – Успенское, 21 – Анисимов ключ, 22 – Снегерихинское; III – Прииртышский рудный район, месторождения: 23 – Белоусовское, 24 – Иртышское, 25 – Березовское, 26 – Новоберезовское, 27 – Николаевское, 28 – Покровское, 29 – Шемонаихинское, 30 – Камышинское, 31 – Артемьевское; IV – Золотушинский рудный район, месторождения: 32 – Юбилейное, 33 – Крючковское, 34 – Золотухинское, 35 – Новозолотухинское, 36 – Орловское, 37 – Гериховское, 53 – Локтевское; V – Змеиногорский рудный район, месторождения: 38 – Воровское, 39 – Семеновское, 40 – Маслянское, 41 – Лазурское, 42 – Змеиногорское, 43 – Корбалихинское, 44 – Среднее, 45 – Зареченское, 46 – Стрижковское, 47 – Майское, 48 – Тушканихинское; VI – Рубцовский рудный район, месторождения: 49 – Степное, 50 – Таловское, 51 – Захаровское, 52 – Рубцовское.

Нижний уровень, охватывающий нижние и средние части ревнюшинской свиты, включает преимущественно бедные прожилково-вкрапленные руды Зыряновского и Греховского месторождений и ряд рудопроявлений. В верхней части ревнюшинской и низах маслянской свит расположены основные рудные залежи Зыряновского, Греховского месторождений и рудные тела Майского месторождения. Руды здесь представлены согласными и комбинированными залежами сплошных и реже прожилково-вкрапленных колчеданно-полиметаллических руд [1].

Лениногорский рудный район в структурно-формационной схеме Рудного Алтая

Лениногорский рудный район расположен в центральной части Рудного Алтая, в 100 км к северо-западу от Зыряновского, и включает девять промышленных колчеданно-полиметаллических и барит-полиметаллических месторождений и ряд рудопроявлений. В строении района принимают участие вулканогенно-осадочные отложения эйфель-живетского возраста, выделенные в лениногорскую (D2ef2ln), крюковскую (D2ef2kr), ильинскую (D2ef2il), сокольную (D2ef2sk), успенскую (D2ef2–zv1us) и белоубинскую (D2zv–D3fbl) свиты (см. рис. 1). Все месторождения и рудопроявления локализуются на трех литолого-стратиграфических уровнях вулканогенно-осадочной толщи. Нижний стратиграфический уровень, расположенный в отложениях крюковской свиты, включает в себя месторождения Лениногорского рудного поля: Риддер-Сокольное, Ново-Лениногорское, Долинное и др. Месторождения приурочены к кальдерообразной депрессии, сложенной песчаносланцевыми отложениями с горизонтами пород риолито-дацитового состава. По составу здесь преобладают барит-полиметаллические месторождения с повышенным содержанием золота и

серебра. Установлено, что вверх по разрезу происходит смена барит-полиметаллических руд медноколчеданно-полиметаллическим [1].

На территории Рудноалтайского металлогенического пояса сосредоточено более 50 промышленных и большое количество мелких медно-свинцово-цинковых месторождений (рис. 1), содержащих целый ряд других полезных компонентов (Au, Ag, Cd, Ge, In, Ga и др.). Рудный пояс имеет протяженность более 500 км при ширине около 100 км и граничит с юго-запада со структурами Калба-Нарымской зоны, а на северо-востоке – Горного Алтая. Большая часть этого пояса расположена в Республике Казахстан, на северо-западе он продолжается на территории России, а на юго-востоке – в Китае. [3]

В пределах Рудного Алтая на ранних этапах развития энсиалической дуги, заложенной на континентальной коре, в процессе воздействия на нее мантийных расплавов и флюидов возникают большие объемы кислых вулканитов (до 90%), образующих мощные стратифицированные толщи, сопровождаемые субвулканическими телами того же состава. В связи с кислым вулканизмом ранних стадий формируются месторождения барит-полиметаллического состава с промышленными содержаниями свинца, цинка, бария, золота, серебра. Кроме того, для этих руд установлены более высокие содержания рассеянных элементов: кадмия, теллура, галлия, индия и др.

В более поздние стадии в связи с проявлением, наряду с коровым кислым вулканизмом, мантийного базальтоидного формировались колчеданно-полиметаллические и медно-колчеданные месторождения. [1]

Согласно данным [2,4] Зыряновское месторождение можно рассматривать как довольно обширную зону вкрапленных руд с участками их сплошных залежей, располагающихся исключительно в динамо-гидротермально измененных породах осадочно-вулканогенного комплекса среднего девона. Первичные сульфидные руды месторождения, по степени концентрации в них промышленно ценных компонентов и по морфологическим особенностям, слагаемых ими рудных тел, могут быть разделены на три типа: богатые-сплошные (более 15% суммы содержаний свинца, цинка и меди), вкрапленные (вкрапленно-прожилковые) и жильные.

Основная масса полиметаллических руд сосредоточена в первых двух типах. Вкрапленные руды примерно составляют 85% запасов, а остальное приходится на долю других типов руд, но главным образом на богатых. С другой стороны, в богатых рудах сосредоточено более 40% подсчитанных запасов свинца.

Список источников

1. Гаськов И.В. Особенности развития колчеданных рудно-магматических систем в островодужных обстановках Рудного Алтая и южного Урала [Текст] / И.В. Гаськов // Литосфера. – 2015. – №2. – С. 17 – 39.

2. Ермолаев К. Е., Каюпов А. К., Ким В. А., Никитина Л. Г., Флеров Е. А., Щерба Г. Н. Полиметаллические месторождения Рудного Алтая. Геология Лениногорского и Зыряновского рудных полей на Алтае / – М., 1957. – 371 с.

3. Попов В.В., Стучевский Н.И., Демин Ю.И. Полиметаллические месторождения Рудного Алтая // Отв. Редактор Н.И. Еремин, М., ИГЕМ РАН, 1995, 414с.

4. Щерба Г. Н. [и др.]. Большой Алтай (геология и минерагения). В 3 кн. / – Алматы : Гылым, 1998. – Кн.1. Геологическое строение. – 304 с.

GEOLOGY AND MINERAL FOSSILS OF ORE ALTAI LENINOGORSK AND ZYRYANOVSK DEPOSITS OF POLYMETALLIC ORE EASTERN KAZAKHSTAN

Asambaeva A.B., Rustembekov M.M.

National Research Tomsk State University, Tomsk

The purpose of the study is to identify the main features of the geological structure of the Ore-Altai megafold (OAM). The deposits of the Rudny Altai were studied in order to characterize the ore content of the Leninogorsk and Zyryanovsk ore regions.

Keywords: OAM-Ore-Altai megafold, ZOR-Zyryanovsk ore region, LOR-Leninogorsk ore region.

ИНТРУЗИВНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ УЛЫТАЙСКОГО РАЙОНА КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, УЧАСТКА ТЕРЕСАККАН

Какенов Б.К.

Карагандинский технический университет, г.Караганда, Казахстан

Изучены интрузивные образования Улытайского района Карагандинской области, участка Тересаккан. Определены главные породообразующие минералы.

Ключевые слова: интрузивные породы, раннепротерозойский интрузивный комплекс, верхнеордовикский интрузивный комплекс, плагиоклаз.

Интрузивные породы обнажаются в северной и северо-западной частях контрактной территории и принадлежат верхнеордовикскому (крыккудукскому) интрузивному комплексу. Ничтожное развитие имеет породы раннепротерозойского интрузивного комплекса.

Раннепротерозойский интрузивный комплекс.

Породы этого комплекса обнажаются на правобережье р. Терисаккан и обнажены очень неплохо, лишь в юго-западной части района перекрыты долинными отложениями р. Терисаккан. Дешифрируемость их также удовлетворительная.

Породы слагающие нижнепротерозойские интрузивы, очень однообразны как по внешнему виду, так и по текстурно-структурным признакам. Они представлены преимущественно гнейсовидными гранитами. Они имеют много общих черт с гнейсовидными плагиогранитами, отличаясь от последних только повышенным содержанием калишпата (от 15% до 20-25%, редко до 40%).

В гранитах основность плагиоклаза не повышается выше ортоклазо-альбита, несколько увеличивается содержание мусковита и акцессорных минералов. Характерна коррозия плагиоклаза калишпатом и кварцем. Нередко наблюдается стремление минералов к гломерному развитию.

Верхнеордовикский интрузивный комплекс.

Обнаженность пород комплекса чрезвычайно плохая. Это обьясняется присутствием большого количества среднезернистых и крупнозернистых разностей пород и наличием на отдельных участков кор химического выветривания. Участкам развития развития гранитоидов верхнего ордовика в рельефе обычно соответствуют широкие долинообразные понижения или выровненные платообразные поверхности. Дешифрируемость пород крыккудукского комплекса также очень плохая.

Внедрение интрузий крыккудукского комплекса совпадает с главной складчатостью заключительной стадии геосинклинального развития региона.

В составе верхнеордовикского (крыккудукского) интрузивного комплекса выделены породы второй интрузивной фазы – гранодиориты средне-крупнозернистые порфировидные, граниты среднезернистые.

Наибольшим распространением пользуются породы второй интрузивной фазы. Гранодиориты занимают около 80% от всего обьема интрузивного комплекса данного района. Обнаженность пород плохая, в большинстве они перекрыты маломощным чехлом рыхлых отложений (2-5 м, редко до 30-40 м).

Породы второй интрузивной фазы представлены серыми, розовато-серыми среднезернистыми, средне-крупнозернистыми, крупнозернистыми амфибол-биотитовыми, биотитовыми гранодиоритами и гранитами.

Наиболее характерными для гранитоидов являются массивные текстуры и среднезернистые порфировидные структуры.

Главными породообразующими минералами являются плагиоклаз, калишпат, кварц, роговая обманка и биотит; акцессорные минералы (3-5%) представлены магнетитом, титаномагнетитом, апатитом, сфеном и цирконом.

Порфировидные выделения идиоморфных табличек плагиоклаза и пластинок биотита размером 2-3 мм, заключены в мелко-среднезернистую гипидиоморфнозернистую основную массу, образованную идиоморфными табличками плагиоклаза, призматическими кристаллами роговой обманки, пластиками биотита, резко ксеноморфным кварцем и калишпатом. Отмечаются участки пойкилитового строения зерна калишпата пойкилитов включают таблички плагиоклаза, призмы роговой обманки и пластинки биотита.

Плагиоклаз (45-50%) образует как крупные широкотабличные выделения, так и мелкие зерна. Размеры их составляют 0,2*0,2мм-3,0*2,0мм. В основной массе преобладает фракция 0,5-2,0мм. Характерно гломеровое разитие табличек плагиоклаза. Состав его отвечает андезину №40. Строение полисинтетически двойниковое в комбинации со слабопроявленной прямой прерывистой зональностью. Плагиоклаз неравномерно серицитизирован (в основном слабо). В отдельных случаях на границе зерен плагиоклаза с калишпатом в первом наблюдаются червеобразные мирмекитовые вростки кварца.

Калишпат (12-18%) встречается в виде самостоятельных зерен неправильной и таблитчатой формы размером от 0,2 мм до 5,0*4,0 мм. По отношению к плагиоклазу ксеноморфен. Калишпат-пертитового строения. Пертитовые вростки составляют не более 10% от обьема калишпата, обычно тонкожилковые. Калишпат подвержен слабой пелитизации.

Кварц (около 20%) слагает ксеноморфные и изометричные зерна размером 0,2-2,2 мм. Характеризуется слабоволнистым погасанием одинаковой степенью идиоморфизма с калишпатом.

Биотит (5-15%) представлен пластинками размером от 0,2*0,2мм до 3*3мм. Более крупные пластинки преобладают. Плеохроирует он в бурых тонах. Биотит замещается хлоритом, при этом выделяются мельчайшие зерна лейкоксена.

Роговая обманка (5-20%) образует длиннопризматические кристаллы с характерными поперечными срезами размером до 2,3*0,2мм. Цвет ее зеленый, плеохроизм ясный. Относительно свежая, кое-где по ней отмечается развитие хлорита.

Магнетит и титаномагнетит (2-3%) слагают зерна изометричной, неправильной и октаэдрической форм размером от 0,05 до 3,0 мм. Рудные акцессорные минералы развиваются кучно, ассоциируя главным образом с темноцветными породообразующими минералами.

Апатит (1-2%) развивается в виде коротко призматических кристаллов, ассоциирующих с рудными акцессорными минералами. Размеры зерен апатита колеблются от 0,02-0,03 мм до 0,1 мм.

Сфен (1-2%) слагает зерна неправильной и клиновидной форм размером до 0,5-0,7 мм. Оптические свойства его обычные.

Циркон отмечается в виде призматических кристаллов размером до 0,2-0,05 мм. Для циркона характерна зональность Ng-Np = 0^032.

Как видно из петрографического описания, по своим текстурно-структурным особенностям и по составу данные породы отвечают нормальным гранодиоритам. Изредка отмечается слабовыраженная гнейсовидность , кроме того, в них же кварц гранулирован.

Граниты развиты не так широко и отмечаются только в северной части территории. Они имеют массивную текстуру и среднезернистую гипидиоморфнозернистую структуру.

Главные породообразующие минералы: плагиоклаз, калишпат, кварц, биотит и роговая обманка.

Акцессорные минералы (1-2%): магнетит, апатит, циркон, сфен.

Плагиоклаз (35-40%) слагает идиоморфные широкие таблички размером от 0,2 до 5*3 мм. Характерно гломеровое развитие таблички плагиоклаза. По составу он отвечает андезину №32-35, обнаруживающему полисинтетически двойниковое строение в комбинации в прямой прерывистой зональностью. Плагиоклаз подвержен пятнистой серицитизации.

Калишпат (около 25%) слагает ксеноморфные таблички размером 0,5-4,5 мм, выполняющие вместе с кварцем промежутки между табличками плагиоклаза. На границе зерен калишпата и плагиоклаза в последнем выделяются мирмекитовые вростки кварца. Калишпат микропертитового строения, он также подвержен пелитизации.

Кварц (27-30%) образует зерна неправильной и изометричной форм размером 0,5-5,0 мм, волнистоугасающие. Для него также характерно гломеровое развитие.

Биотит (5-7%) присутствует в виде пластинок размером 0,5-3,5 мм. В свежем виде практически не сохранился, замещен гомоосевыми псевдоморфозами хлорита, вместе с которым выделяются мельчайшие зерна хлорита. При этом пластинки хлорита керродируются мелкими зернами плагиоклаза и кварца.

Роговая обманка (3-5%) слагает длиннопризматические кристаллы размером до 1,8-0,2 мм, которые почти нацело замещены агрегатами хлорита, нередко пропитанными гидроокислами железа.

Биотит, роговая обманка и акцессорные минералы совершенно аналогичны таковым в гранодиоритах, только содержания их значительно меньше. Кроме того, их обьединяет гломеровое развитие минералов (особенно плагиоклазов и кварца). Различая их заключаются в более лейкократовом облике адамелитов и более кислом составе андезита в них.

Несколько обособленно стоят породы эндоконтактовой фации, по составу отвечающие габбро-диоритам. Обычно это меланократовые породы, состоящие из плагиоклаза и роговой обманки (около 50 и 45% соответственно). Плагиоклаз подвержен интенсивным вторичным изменениям: серицитизация соссюротизация. Роговая обманка изменена слабо. По набору акцессорных минералов и их соотношениям габбро-диориты не отличаются от гранодиоритов и адамелитов.

Список источников

1. Багров А.А. Поиски масштаба 1:50 000 на площади Айдагарлинской грабен-синклинали // 1992 г.

2. Бурмак А.Л. Отчет о результатах геологоразведочных работ на возвращаемой части Айдагарлинской контрактной территории, выполняемых ТОО «Шахта Западная» в 2004 г.

ПОВЫШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аллахвердиева Н.М.

Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности

Исследование посвящено изучению всех видов строительных материалов. Факторы, влияющие на качество строительных материалов, делятся на две группы: факторы, влияющие на формирование качества строительных материалов, и факторы, поддерживающие качество. Выявлено широкое использование строительных материалов на основе полимеров и исследованы их качественные показатели. Обоснована необходимость получения установленных показателей качества заданных значений. Создана база данных для упрощения контроля оптимальных значений показателей качества.

Ключевые слова: строительные материалы, показатели качества, контроль качества, нормативно-техническая документация, оптимальные значения.

Строительство как сфера материального производства составляет основной производственный и непроизводственный фонд. Основная задача строительства - строительство объектов жилищно-промышленного, коммунального и другого назначения. Выбор строительных материалов имеет особое значение с экономической, экологической и социологической точек зрения. Общая стоимость выбранных материалов варьируется в зависимости от их типа. В настоящее время строительство жилых и офисных зданий, создание социальных объектов, расширение туризма, строительство спортивных комплексов, появление индустриальных парков и промышленных районов увеличили темпы производства в строительной отрасли [1-4]. По этой причине больше внимания было уделено строительному сектору. Одним из основных и важных факторов в строительстве является область контроля качества. Под контролем качества понимается проверка соответствия показателей качества строительных материалов требованиям принятых технических нормативных документов (стандартов, технических условий и др.) [5]. Факторы, влияющие на качество строительных материалов, делятся на две группы: факторы, влияющие на формирование качества строительных материалов, и факторы, поддерживающие качество. К первой группе факторов относятся качество проектирования и моделирования, а также качество подготовки [6, 7]. Качество подготовки включает качество нормативно-технической документации, качество инструмента и оборудования, качество сырья и комплектующих, соблюдение технологического режима. Ко второй группе факторов относятся факторы, обеспечивающие доставку товаров потребителям на необходимом уровне. К таким факторам относятся маркировка, упаковка, транспортировка и хранение товаров.

Чтобы устранить эту проблему, мы предложили информационно-измерительную систему управления. Показатели качества измеряемой величины сравниваются с номинальными значениями, разница между номинальным значением и действительным значением отправляется в измерительную систему посредством сигнала обратной связи. Показатели качества сырья приведены к номинальной цене. Мы предложили корректирующую фильтрацию для устранения ошибок процесса измерения. Применение предложенного метода лежит в основе автоматизации процесса контроля качества.

Список источников

1. Berge, B., 2001, ‘The ecology of building materials’, Architectural Press Elsevier Science Ltd., Oxford, UK.)

2. Etenko, V.P. Management in architecture: a workshop on quality management of an architectural project / V.P. Etenko. M.: Publishing house "LKI", 2008. 240 p.

3. Gorganov G. I. Fundamentals of standardization and quality management of products of the building materials industry. M .: Higher School, 2010., .332 p.

4. Abbasov C.Q. Basics of construction works. Publishing House. AZ 1001. 2006

5. Akulenko N.B. Strategy for financing the technical development of enterprises // Handbook of an economist. 2012. No. 1. pp. 38.

6. ISO. 2008. ISO 15686-5:2017 Buildings and Constructed Assets—Service-Life Planning—Part 5: Life-Cycle Costing. Geneva: ISO.

7. Попов К. Н., Каддо М.Б. Строительные материалы и изделия. – М.: Высшая школа, 2008. – 440 с.

IMPROVING CONSTRUCTION MATERIALS QUALITY INDICATORS

Allahverdiyeva N.M.

Azerbaijan State Oil and Industry University

Factors affecting the quality of construction materials are divided into two groups: factors affecting the formation of the quality of construction materials and factors that maintain quality. The research is devoted to the study of all types of construction materials. Extensive use of polymer-based construction materials has been identified and their quality indicators have been investigated. The necessity that the established quality indicators receive determined values has been justified. A database has been created to simplify the control of optimal values of quality indicators.

Keywords: construction materials, quality indicators, polymer-based construction materials, quality control, normative and technical documents, optimal values.

ИСТОРИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ДОМА КУПЦА-ФАБРИКАНТА ПОТАПА НИКИТИЧА ГАРДЕНИНА

Мироненко И.М.

Российский государственный университет правосудия, г. Воронеж

Изучена и проанализирована история одного из старинных домов Воронежа, памятника Гарденинского историко-архитектурного комплекса – первого жилого дома семьи П.Н. Гарденина.

Ключевые слова: памятник архитектуры, объект, дом, усадьба, Гарденин, здание, жилой дом, переулок.

Восстановлению исторической обстановки, в которой люди жили в прошлом, способствуют памятники архитектуры. Воронеж обладает уникальными архитектурными памятниками XVIII века. К их числу относятся дома, входящие в современный историко-архитектурный комплекс усадьбы-мануфактуры купцов-промышленников Гардинных. Особое внимание привлекает история самого первого жилого дома усадьбы Гардениных, расположенного по Фабричному переулку 10. В настоящее доказано, что это строение было старейшим жилым домом сподвижника Петра I, основателя суконной мануфактуры, президента губернского магистрата Потапа Никитича Гарденина. Несмотря на внешнюю простоту, дом уникален и другого такого дома в Воронеже не существует.

С целью раскрытия темы исследования были изучены научные труды дореволюционного периода из Отдела редких книг Зональной библиотеки ВГУ. В начале XX века в 1908 году в сборнике «Русская старина» появилась работа В.П. Горьковского «Тихвино-Онуфриевская церковь»; в 1922 году в книге «Старый Воронеж» был описан один из жилых домов усадьбы Гарденина. В советское время изучение памятников историко-архитектурного комплекса Гарденина продолжалось, хотя и не очень активно. В настоящее время целый ряд ученых занимаются изучением старинных зданий Воронежа такие, как А.Н. Акиньшин, П.А. Попов, В.А. Минин, Г.Чесноков и другие. Они обращают внимание жителей города на то, что важно сохранить то, что не разрушило время, то, что не погибло в разных войнах.

Военные нужды государства потребовали устройства на воронежской земле различных производств военного назначения. В результате в первой трети XVIII века воронежские купцы создают суконные мануфактуры, строят жилые и производственные здания. В это время заложил основы его производственно-жилой усадьбы П.Н. Гарденин. Гарденин строит не только гражданские здания. Старинные здания были расположены на территории современного Фабричного переулка замкнуто, поэтому здесь сохраняется особая историческая атмосфера.

Один из домов усадьбы, скромный по внешнему оформлению, но ценный в историческом отношении первый жилой дом П.Н. Гарденина расположен по Фабричному переулку, 10. Это не только самое раннее строение усадьбы первой половины XVIII века. Дом интересен своим 300-летним возрастом и уникален тем, что является характерным для жилых строений Петровской эпохи. Особенность дома также является то, что с конца XIX века часть здания, примыкающая к переулку, занимала домовая церковь во имя святителя Митрофана, первого епископа Воронежского [1]. Кроме того, в здании сохранились первозданные конструкции и элементы оформления, которые относятся к разным стилям. Специалисты называют этот дом «интереснейшим памятником гражданской архитектуры города Воронежа».

После того, как дом перестали использовать в качестве жилого, в нем располагались суконное производство, больница, исправительное учреждение, богадельня и дом инвалидов, а после революции были расквартированы жильцы. При этом проводились различные реконструкции, которые частично изменяли внешний облик здания и вводили в заблуждение относительно его ценности.

Переулок, в котором стояли здания усадьбы (ныне Фабричный переулок) сформировался в первой половине XVIII века как внутренний проезд на суконной мануфактуре купца П.Н. Гарденина. Ранее считалось, что старейшим жилым домом Гардиных было строение, стоящее сегодня на Фабричном переулке под номером 12. Его же считали самым старым каменным жилым домом, сохранившемся в Воронеже. Однако, благодаря исследованиям современных краеведов было доказано, что Гарденины имели не один жилой дом, а два.

П.А. Попов выявил место расположения первого жилого дома купца. Он отмечает, что на плане города 1750 года показан теперешний кирпичный дом № 10, а дома № 12 еще не было. Он появился на более поздних планах города. Профессор Воронежского архитектурного-строительного университета В.А. Митин и краевед П.А. Попов доказали, что двухэтажный дом № 10 можно считать самым старым в городе. В той части, которая выходит на переулок, сохранилась кладка 1720-1740-х годов [2].

Старейший дом усадьбы, вплоть до революции и гражданской войны, несмотря на изменения в планировке сохранял основные черты первоначального облика. Однако после революции для него начинается тяжелый период разорения.

В 1926 году дома гарденинской усадьбы были поставлены под государственную защиту, но при этом дом № 10 в силу незнания его истории не был отнесен к памятникам архитектуры. В 1927 году городские власти приспособили дом № 10 под муниципальные квартиры.

В 1980-е гг. ученые обратили особое внимание на усадьбу Гарденина. Искусствовед из Москвы А.Б. Тренин определил конструктивные особенности дома № 10 как характерные для жилых строений Петровской эпохи или близких к нему [3]. После этого здание № 10 было принято под государственную охрану как жилой дом начала XVIII века, позднее переоборудованный под фабрику.

В начале XXI века ситуация в гарденинской усадьбе резко ухудшилась. Первый жилой дом Гарденинных, памятник архитектуры XVIII века разрушается. Исследователи Митин В.А., Попов П.А. в 2010 году своей статье обратили внимание на тревожное состояние пустующего дома № 10 по Фабричному переулку [4].

В процессе совместного недавнего изучения памятника московскими и местными учёными выявилось, что дом № 10 имеет схожесть со столичными постройками даже не XVIII, а XVII века. Ученые утверждают, что первый дом Потапа Гарденина является объектом, «где возможно воссоздать исконный облик дома суконного фабриканта первой половины XVIII века».

Сохранение культурно-исторического наследия – важнейшая задача современной ситуации. Нельзя допустить разрушения нашей исторической памяти и утратить архитектурное наследие России.

Список источников

1. Горьковский В.П. Тихвино-Онуфриевская церковь. [Текст] / В.П. Горьковский // Воронежская старина. – Воронеж. 1908. – Вып. 7. – С. 156.

2. Митин В.А., Попов П.А. Центральная часть Гарденинского историко-архитектурного комплекса – уникальный памятник культуры Воронежа // Вестник Центрального регионального отделения РААСН. – Вып. 9. Воронеж. 2010. С. 46.

3. Там же, С.43.

4. Попов П., Митин В., Чернявская Е., Глазьев В., Акиньшин А., Синегуб Т., Мальцев В. Архитектурная трагедия // Воронежский курьер. - № 133. – 21 нояб. – 2009. - С. 4.

THE HISTORY OF THE VORONEZH HOUSE OF THE MERCHANT-MANUFACTURER POTAP NIKITICH GARDENIN

Mironenko I.M.

Russian State University of Justice, Voronezh

The history of one of the oldest houses in Voronezh, the monument of the Gardenin historical and architectural complex-the first residential house of the P.N. Gardenin family – is studied and analyzed.

Keywords: architectural monument, object, house, manor, Gardenin, building, residential building, lane.

Architectural monuments contribute to the restoration of the historical environment in which people lived in the past. Voronezh has unique architectural monuments of the XVIII century. These include the houses that are part of the modern historical and architectural complex of the manor-manufactory of the merchant-industrialists Gardinny. Special attention is drawn to the history of the very first residential building of the Gardenins ' estate, located on Fabrichny Lane 10. At present, it is proved that this building was the oldest residential house of the associate of Peter I, the founder of the cloth manufactory, the president of the provincial magistrate Potap Nikitich Gardenin. Despite the external simplicity, the house is unique and there is no other such house in Voronezh.

In order to reveal the research topic, we studied the scientific works of the pre-revolutionary period from the Department of Rare Books of the Zonal Library of the VSU. At the beginning of the XX century, in 1908, the collection "Russian Antiquity" appeared the work of V. P. Gorky "Tikhvin-Onufrievskaya Church"; in 1922, in the book "Old Voronezh", one of the residential buildings of the Gardenin estate was described. In Soviet times, the study of the monuments of the historical and architectural complex of Gardenin continued, although not very actively. Currently, a number of scientists are studying the ancient buildings of Voronezh, such as A. N. Akinshin, P. A. Popov, V. A. Minin, G. Chesnokov and others. They draw the attention of the residents of the city to the fact that it is important to preserve what has not been destroyed by time, what has not died in different wars.

The military needs of the state required the establishment of various military production facilities on the Voronezh land. As a result, in the first third of the XVIII century, Voronezh merchants created cloth manufactories, built residential and industrial buildings. At this time, P. N. Gardenin laid the foundations of his industrial and residential estate. Gardenin builds not only civil buildings. The old buildings were located on the territory of the modern Factory Lane closed, so it retains a special historical atmosphere.

One of the houses of the estate, modest in appearance, but valuable in historical terms, the first residential house of P. N. Gardenin is located on Fabrichny Lane, 10. This is not only the earliest building of the estate of the first half of the XVIII century. The house is interesting for its 300-year-old age and is unique in that it is characteristic of residential buildings of the Peter the Great era. The peculiarity of the house is also that since the end of the XIX century, the part of the building adjacent

to the lane was occupied by the house church in the name of St. Mitrofan, the first bishop of Voronezh [1]. In addition, the building has preserved its original structures and design elements, which belong to different styles. Experts call this house "the most interesting monument of civil architecture of the city of Voronezh".

After the house was no longer used as a residential building, it housed a cloth factory, a hospital, a correctional institution, an almshouse and a home for the disabled, and after the revolution, residents were quartered. At the same time, various reconstructions were carried out, which partially changed the appearance of the building and misled about its value.

The lane in which the buildings of the estate stood (now Fabrichny Lane) was formed in the first half of the XVIII century as an internal passage at the cloth manufactory of the merchant P. N. Gardenin. Previously, it was believed that the oldest residential building of the Gardins was a building that stands today on Fabrichny Lane at number 12. It was also considered the oldest stone residential building preserved in Voronezh. However, thanks to the research of modern local historians, it was proved that the Gardenins had not one residential building, but two.

P. A. Popov identified the location of the merchant's first residential building. He notes that the 1750 city plan shows the current brick house number 10, and the house number 12 was not yet there. It appeared on later plans of the city. Professor of the Voronezh University of Architecture and Civil Engineering V. A. Mitin and local historian P. A. Popov proved that the two-story house No. 10 can be considered the oldest in the city. In the part that faces the alley, the masonry of the 1720s-1740s has been preserved [2].

The oldest house of the estate, until the revolution and the Civil War, despite changes in the layout, retained the main features of the original appearance. However, after the revolution, a difficult period of ruin begins for him.

In 1926, the houses of the Gardeninsky estate were placed under state protection, but at the same time the house number 10 was not classified as an architectural monument due to ignorance of its history. In 1927, the city authorities adapted the house number 10 for municipal apartments.

In the 1980s, scientists paid special attention to the Gardenin estate. A. B. Trenin, an art critic from Moscow, identified the design features of house No. 10 as characteristic of residential buildings of the Peter the Great era or close to it [3]. After that, building No. 10 was taken under state protection as a residential building of the early XVIII century, later converted into a factory.

At the beginning of the XXI century, the situation in the Gardeninsky estate deteriorated sharply. The first residential house of the Gardenins, an architectural monument of the XVIII century, is being destroyed. Researchers Mitin V. A., Popov P. A. in their 2010 article drew attention to the alarming state of the empty house No. 10 on Fabrichny Lane [4]. In the course of a recent joint study of the monument by Moscow and local scientists, it was revealed that the house number 10 has similarities with the capital's buildings, not even of the XVIII, but of the XVII century. Scientists claim that the first house of Potap Gardenin is an object "where it is possible to recreate the original appearance of the house of a cloth manufacturer of the first half of the XVIII century."

The preservation of cultural and historical heritage is the most important task of the current situation. We must not allow the destruction of our historical memory and the loss of the architectural heritage of Russia.

ЭВОЛЮЦИЯ АРХИТЕКТУРЫ ТОРГОВЫХ ЦЕНТРОВ И ИХ РАЗНОВИДНОСТЬ

Нурмаммедова М., Авагимова О.

Российский университет дружбы народов, г. Москва

В этой статье рассказывается об эволюции торговых центров и их разновидности. Торговые центры все чаще становятся местами отдыха. Для того, чтобы привлечь больше потребителей и продлить пребывание покупателей, различные компоненты отдыха добавляются в розничные и торговые места. В то же время под влиянием потребительской культуры рекреационный шопинг стал одним из распространенных видов досуга среди различных социальных категорий. Современные исследования показывают, что в настоящее время молодежный досуг также широко ассоциируется с торговыми центрами.

Ключевые слова: торговые центры, архитектура, современные торговые центры, городское пространство, дизайн, проектирование.

Термин торговый центр развивается с начала 1950-х годов. С торговыми центрами потребители могут общаться с друзьями, пить кофе, покупать одежду и бытовую технику, совершать деловые или банковские операции, есть разнообразные блюда и ходить в один из кинотеатров, не меняя места. Тенденция заключается не только в том, чтобы искать комфорт во время покупок, но и покрывать все потребности в одном пространстве. Предшественниками современного торгового центра были античные агоры и средневековые площади европейских городов. К 800 году до нашей эры в Древней Греции были развиты рынки, где торговцы продавали свои товары на Агоре в центре города. Люди приходили туда не только за покупками, но и для общения и участия в управлении. Промышленная революция девятнадцатого века породила универмаг, но сделала города многолюдными и грязными, а желание улучшить жизнь, уехав из города, породило пригород и торговый центр [1].

Первый современный торговый центр в Европе появился в скандинавских странах; это был "Vällingby Centrum" в Швеции, построенный в 1950 году [2]. Но первыми настоящими региональными центрами были Parly (Париж) и Cap (Ницца), построенные в конце 1960-х годов по образцу американского торгового центра.

Первый торговый центр с гипермаркетом в Европе появился в 1974 году [2] и стал образцом для большинства южноевропейских торговых центров, особенно в Испании, Португалии и Италии, и эта концепция до сих пор популярна в восточноевропейских странах. Современные торговые центры появились в конце 19 века. Виктор Грюне, дизайнер первого торгового центра, утверждал, что в городах необходимо создать новое понимание социального пространства, чтобы люди могли построить здоровую социальную жизнь в городах, отойдя от таких сред, как трафик, скучная рабочая среда, абстрагированные жилые помещения [3]. Эти социальные пространства могут быть местом побега и коммерческим центром сбора для людей, страдающих от проблем с трафиком и скучности повседневной жизни, и, следовательно, в начале 20 века считалось, что, разделив жизнь и пространственную фантастику в городах на различные области деятельности, идея пустого городского центра может заполнить городское пространство, которое будет создано в торговых центрах. Первый торговый центр Грюна, разработанный с этими мыслями — это торговый центр Нортленд. Этот центр представляет собой комплекс, состоящий из соединения различных масс зданий, построенных одноэтажно, друг с другом открытыми пространствами. Второй торговый центр, спроектированный Грюном, - Саутдейл. При проектировании этого центра цель состояла в том, чтобы построить полностью закрытый центр, в котором сосуществуют многие магазины,

которые выгодны как для продавцов, так и для потребителей. После Нортленда и Саутдейла в Америке, первых торговых центров, спроектированных Грюном, было спроектировано множество торговых центров во многих частях Европы и мира.

Торговые центры — это место, где потребитель встречает городскую культуру. Торговые центры, новое городское пространство потребительского общества, где предлагают новую интерпретацию того, что происходит в городе, как место, которое превращает капитал в деньги, реагируя на потребности потребителей. Межличностные отношения, установленные в городе, устанавливаются по-разному заранее, в отличие от городских, удаленных от неблагоприятных условий, торговых центров, которые предлагают безопасную среду город подражая своему центру в различных аспектах, он создал новое городское пространство.

Торговый центр — это в основном здание или группа зданий, в которых расположены различные магазины, торгующие товарами для публики. Это своего рода торговый центр, где продаются самые разнообразные товары. Торговые центры могут также содержать фуд-корты, игровые площадки и кинотеатры, чтобы привлечь больше толпы. Торговые центры часто встречаются в городских районах [4].

Международный совет торговых центров классифицировал торговые центры на восемь подразделений. К ним относятся:

1. Микрорайонный торговый центр
2. Районный торговый центр
3. Окружной торговый центр
4. Суперокружной торговый центр
5. Региональный центр
6. Суперрегиональный центр
7. Торгово-общественный центр
8. Аутлет-центр [3]

Шопинг — это самая важная социальная активность, и, по большей части, происходит в торговом центре. Разработчики и проектировщики построенной розничной среды используют силу места и интуитивное понимание структурирования пространства для облегчения потребления и, таким образом, увеличения прибыли розничной торговли [6].

Старые улицы и базары, которые в свое время ремесленники промышленности поставляли и предлагали свои товары, теперь становятся местом для покупок из различных магазинов, включая бутики, магазины одежды, рестораны, кофейни, целые магазины распродаж, агентства для больших и известных производителей фотоаппаратов и компьютеров, банки и туристические агентства. Одновременно с промышленными изменениями и преобразованиями формировался тип базаров, расширялась гражданская жизнь и, как следствие, большие магазины. Были созданы для того, чтобы обслуживать этих потребителей, а также лучше распределять продукцию новой фабрики [2].

Торговый центр можно охарактеризовать как группу торговых и других коммерческих учреждений, планируемых и развиваемых как единое целое с единой администрацией. Основными функциями торговых центров являются коммерческие и социальные функции. Торговые центры имеют столетнюю традицию. В то время как было несколько предшественников, торговый центр действительно стал прочно утвердившейся частью американской сцены в конце 1950-х и 1960-х годов. Первые современные торговые центры в Европе появились в скандинавских странах в конце 1960-х годов [2]. Динамика строительства новых торговых центров в Европе особенно ярко проявилась в период с 2005 по 2008 год.

Кризис и рецессия 2009 года замедлили строительство новых торговых центров, где строительство не прекращалось, а лишь откладывалось до дальнейшего уведомления [5].

В заключении, хотелось бы сказать, что является постоянным в торговых центрах, так это то, что они постоянно развиваются, потому что развивается торговая активность. Ожидания покупателей растут в результате конкуренции между торговыми центрами. Клиенты ищут разнообразие опыта и выбора, а это значит, что они ищут больше разнообразия: физического, экономического и социального. Соответственно, торговые центры должны достичь уникального ощущения места и создать индивидуальность, чтобы быть предпочтительными.

Список источников

1. ALLEN, T., (1839), The History and Antiquities of London, Westminster, Southwark, and Parts Adjacent, George Virtue, London. – с.269

2. BERGDOLL, B., (2000), European Architecture 1750-1890, Oxford University Press, USA. – с.173

3. Строительство торговых центров. Надин Беддингтон. 1986. – с.10

4. Гослинг Д., Мейтленд Б. Проектирование торговых комплексов. – М. «Стройиздат»,1979г. - с.24

5. https://www.ibgroup.ru/news/2017/07/28/214/ (электронный ресурс)

6. https://www.archidizain.ru/2011/04/blog-post_28.html (электронный ресурс)

THE EVOLUTION OF THE ARCHITECTURE OF SHOPPING CENTERS AND THEIR VARIETY

Nurmammedova M., Avagimova O.

Russian University of People's Friendship, Moscow

This article describes the evolution of shopping centers and their varieties. Shopping centers are increasingly becoming places of recreation. In order to attract more consumers and extend the stay of buyers, various leisure components are added to retail and retail locations. At the same time, under the influence of consumer culture, recreational shopping has become one of the most common leisure activities among various social categories. Modern research shows that youth leisure is now also widely associated with shopping centers.

Keywords: shopping centers, architecture, modern shopping centers, urban space, design, design.

УДК 612.822.1+612.45.015.3

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МАЛЫХ ГОРОДАХ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (НА ПРИМЕРЕ Г.ЗЕЛЕНОДОЛЬСК, РТ)

Батурова Н.В.
КНИТУ-КАИ, г. Зеленодольск

Изучена необходимость качественной подготовки кадров. Обсуждается роль подготовки кадров среднего профессионального образования для предприятий малых городов России.
Ключевые слова: подготовка кадров, среднее профессиональное образование, предприятие.

В настоящее время каждый выпускник 9 класса сталкивается с выбором: продолжить обучение в школе, переходя в 10 класс, получить полное среднее образование и только потом пойти в ВУЗ либо получить специальное профессионально образование, поступив в колледж или училище и потом сразу пойти работать по специальности, либо продолжить обучение в ВУЗе.

Этот выбор осложняется еще и тем, что желающих продолжить обучение в 11 классе не так уж и много (страх перед ЕГЭ, успеваемость ниже 4,6 балла), а кроме того в городе поступить в ВУЗ не представляется возможном ввиду отсутствия приема на 1 курс, а небольшой выбор учебных заведения среднего профессионального образования (ЗМК, ЗМУ) позволит не многим увидеть перспективы выбора будущей профессии.

Конечно же в г.Зеленодольск РТ есть реальная потребность в кадрах, т.к предприятиям необходимо производить конкурентоспособную продукцию, а для этого нужны специалисты качественного профессионального уровня, кроме того, необходимо омолаживать кадровый состав, создавая кадровый резерв. Так, АО "Зеленодольское ПКБ", АО "Зеленодольский завод им.Горького" предприятия судостроительной отрасли испытывают потребность в подготовке кадров.

К основным формам взаимодействия учебных заведений и предприятий относятся:

- участие работодателя в формировании учебных планов и рабочих программ подготовки специалистов (ООП);
- организация производственных практик и дипломного проектирования студентов[1];
- согласование тем курсовых и дипломных проектов, имеющих практическое значение для предприятия, а также участие специалистов предприятия в комиссии по приему квалификационного экзамена, ГЭК.

Основным способом взаимодействия учебного заведения и предприятия является практика студентов по профилю специальности, в процессе которой они знакомятся с предприятием, участвуют в разработке технологических процессов, изучают организационную структуру и документацию. Предприятие имеет возможность увидеть будущих специалистов в работе во время прохождения практики, а студент может присмотреться к условиям работы и на деле проверить свои способности. При этом руководитель практики от предприятия за это время определит: подходит ли ему данный студент. Такая связь обучения и профессиональной деятельности не только усиливает мотивацию студента, но и способствует его дальнейшему трудоустройству.

Сегодня многие работодатели предъявляют серьезные требования как профессиональной, так и личностным качествам выпускника. Так, уже 10 лет (с 2011г)

ЗИМИТ (филиал) КНИТУ-КАИ осуществляет подготовку специалистов среднего звена в области судостроения для АО "Зеленодольское ПКБ", АО "Зеленодольский завод им.Горького" и других предприятий. В 2016г в ЗИМИТ (филиале) КНИТУ-КАИ отделении СПО обучалось 727 студентов, из них по специальностям «Судостроение», «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов», «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» - 408 человек, это 56% от общего числа студентов, в 2019-2020 уч.году обучалось 645 студентов, в том числе по специальностям судостроительного профиля – 413, что составляет 64%. Выпуск в прошлом учебном году составил 192 человека, из них 108 – судостроительных специальностей, завершили обучение 168 студент, в том числе по 26.00.00 укрупненной форме - 84 человека (практически 50%), в 2020-21г планируется 128, следовательно имеется тенденция к снижению.

Основная проблема подготовки кадров - это недостаточное количество баз подготовки по рабочим профессиям, по специальностям СПО в г.Зеленодольск РТ. Много профессиональных училищ прекратили свое существование, либо были реорганизованы. Другая проблема - это недостаточное количество бюджетных мест в учреждениях среднего профессионального образования при наличии ежегодного роста выпускников 9 классов, желающих получить специальность или профессию СПО. Также наметилась острая проблема миграции кадров - выезд студентов и специалистов в г.Казань РТ, в г.Волжск Марий Эл и другие города.

Перспективным направлением для промышленного города является организация и развитие среднего профессионального образования в г.Зеленодольск РТ. На уровне Правительства Республики, Министерств и ведомств предпринимаются определенные меры в этом направлении, но этого, к сожалению, сегодня недостаточно. Необходима Федеральная программа для малых городов Российской Федерации по модернизации СПО с учетом современных требований рынка труда и специфики предприятий региона.

Список источников

1. http://ejournal/articles-2014/TGU_5_163.pdf

TRAINING OF SPECIALISTS OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION IN SMALL TOWNS: PROBLEMS AND PROSPECTS (ON THE EXAMPLE OF ZELENODOLSK, RT)

Baturova N.V.
KNITU-KAI, Zelenodolsk

The necessity of high-quality personnel training is studied. The role of training of secondary vocational education personnel for enterprises of small cities of Russia is discussed.
Keywords: personnel training, secondary vocational education, enterprise.

ДЕФИЦИТ ВЕСА – ОДНА ИЗ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Вердеш Б.А., Морозова Ю.Ю.

Российская таможенная академия, г. Ростов-на-Дону

Цель моего исследования раскрыть проблему дефицита веса в современном мире и найти способы её решения. Основными методами исследования будут: сбор статистики и наблюдение. Результат – осознание соблюдения правильного режима питания, различные способы набора мышечной массы, коррекция психоэмоционального состояния, стремление к ЗОЖ. Главным выводом является то, что дефицит веса настолько же значимая проблема современного общества, как и ожирение.

Ключевые слова: дефицит веса, ЗОЖ, набор массы, ожирение, анорексия, правильное питание, хорошее самочувствие, общество, индивидуальный рацион питания, занятия спортом.

Введение.

В современном мире огромное внимание уделяется проблеме ожирения, по официальной статистике за 2018 год в России 17,8% мужчин и 24.5% женщин имеют ожирение. Норме соответствуют лишь 34% мужчин и 38,1% женщин [1]. В мире же в настоящее время по данным Всемирной организации здравоохранения, более 500 млн человек страдают ожирением. Согласно Большой медицинской энциклопедии, «ожирение — это заболевание, характеризующееся избыточным развитием жировой ткани в подкожной клетчатке, сальнике, средостении и т. д., увеличением веса тела по сравнению с нормальным» [2]. Ожирение приводит к снижению работоспособности, ухудшению здоровья, физического и морального состояния человека. Однако помимо ожирения на организм также влияет и дефицит веса.

Причины дефицита веса.

К дефициту веса могут привести заболевания желудочно-кишечного тракта, гормональный дисбаланс, заражение паразитами, ментальные расстройства. Недостатку веса также способствуют вредные привычки и неправильный образ жизни: курение, нарушение сна, стрессовые нагрузки, чрезмерная физическая активность, скудный и неправильный рацион питания с недостаточным количеством жиров и углеводов. Всё это в совокупности может привести к серьезным последствиям: могут возникнуть гастрит, а вслед за ним и язва; у человека ухудшается самочувствие, падает уровень иммунитета, снижается работоспособность, повышается утомляемость; может начаться анорексия – психическое заболевание, в процессе которого человеком овладевает неоправданное, патологическое желание потери веса [3]. Анорексией часто страдают женщины, стремящиеся к модельной внешности.

Как бороться с дефицитом веса?

Рассмотрим такой способ борьбы с дефицитом веса, как подбор сбалансированного питания для набора массы. В среднем за сутки человек тратит от 2000 до 3000 ккал. Но данные показатели варьируются в связи с влиянием физиологических факторов: рост, пол, возраст, уровень физической активности. Для набора массы необходимо принимать пищу не менее 5-6 раз в день. Питание в основном должно быть белково-углеводным, особенно важно, чтобы половина потребляемых белков приходилась на мясо, рыбу, яйца. Особенно полезна курица – куриное мясо легко усваивается, а его белок помогает мышечной ткани обрести необходимый рельеф. Также не стоит забывать и о жирах. Подсолнечным, соевым или оливковым маслом

рекомендуется заправлять салаты. Данные советы помогут набрать вес, но, чтобы набранный вес не превратился полностью в жир – что может привести к ожирению – необходима систематическая физическая нагрузка. Это не только превратит набранные калории в мышечную массу, но и будет способствовать повышению аппетита.

Выводы.

В своём исследовании мы обозначили способы решения проблемы дефицита веса. Необходимо, чтобы появлялось как можно больше литературы о данном вопросе. Следование здоровому образу жизни, занятия спортом, правильное питание поможет избежать дефицита веса. Ущерб от данной проблемы достаточно велик для здоровья общества в целом.

Список источников

1. Итоги выборочного наблюдения рациона питания населения 2018 год [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). URL: https://rosstat.gov.ru

2. Самородская И. В. Ожирение: оценка и тактика ведения / И. В. Самородская. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. – 103 с.

3. Анорексия. Причины, признаки и лечение анорексии [Электронный ресурс] URL: https://psyhodic.ru

УДК 37.022

РАЗВИТИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ

Дрюкова И.А.

Волгоградский государственный социально-педагогический университет

В данной статье раскрывается содержание регулятивной сферы младшего школьника и её влияние на целостное развитие и становление личности ребёнка, а также рассматриваются методы формирования регулятивных универсальных учебных действий в образовательном процессе.

Ключевые слова: универсальные учебные действия; регулятивные универсальные учебные действия; компоненты регулятивных действий; федеральный государственный образовательный стандарт; личностное развитие ребёнка; формирование способностей; личностное развитие ребёнка.

Педагоги, работающие в школе, отмечают неуклонное снижение уровня речевого развития младших школьников. Их речь бедна лексическими средствами выразительности, малоэмоциональна. Для многих школьников значительное затруднение составляет задание на пересказ или изложение текста. В дальнейшем это может привести к тому, что учащиеся будут иметь сложности при взаимодействии с другими людьми, и их мотивации к познанию нового будет иметь низкий уровень.

Проблеме развития языковой компетенции личности посвящены труды таких исследователей, как Е.Д. Божович, И.А. Зимняя, Г.А. Сергеев, А.В. Хуторской и других. Вопрос связности речи развивался в трудах Я.А. Коменского, Е.И. Тихеевой, Е.А. Флериной и др.

С точки зрения лингвистики, связная речь – это смысловое, развернутое высказывание (ряд логически сочетающихся предложений), которое обеспечивает общение и взаимопонимание [3, с. 125].

Рис.1. Системообразующая модель связности речи (по М.П. Воюшиной)

Стоит отметить, что в литературе на данный момент отсутствует единство в понимании критериев связности детской речи.

К примеру, критерии связности речи разработаны О.С. Ушаковой [4, с. 135]. К ним относятся:

- содержательность (полнота передачи содержания текста и мысли);

- логическая последовательность (умение самостоятельно начать и закончить изложение, перейти от одной части к другой без повторов);

- грамматическая и фонетическая правильность;

- точность (подбор слов и словосочетаний в соответствии с текстом или мыслями);

- выразительность (богатство языковых средств).

Таким образом, в содержание словарной работы на уроках литературного чтения включаются следующие направления:

1) обогащение речи младших школьников новыми словами, обозначающими представления, понятия;

2) уточнение значений уже известных слов посредством наблюдения за предметом, установления существенных признаков понятия, которое выражается словом;

3) расширение сферы употребления уже знакомых и введенных незнакомых ранее слов посредством употребления их в новом контексте;

4) изучения посредством наблюдения за словом в тексте, лексическими категориями и стилистической ролью в тексте;

5) работа над использованием образных средств языка в тексте;

6) употребление слов учащимися в связной речи, осмысление их грамматических и смысловых связей [2, с. 85].

Эффективными методами формирования связной речи на уроках литературного чтения в начальной школе являются:

- создание позитивных эмоциональных ситуаций;

- проблемное обучение;

- дифференцированный подход;

- применение информационно-коммуникационных технологий;

- игровая деятельность;

Упражнения, направленные на выяснение значений и смысла слов, предусматривают работу по четырем основным направлениям: 1) обогащение словаря; 2) уточнение словаря; 3) активизация словаря; 4) устранение нелитературных слов [1, с. 47].

1. Обогащение словаря – это усвоение новых, ранее неизвестных слов, а также новых значений тех слов, которые имелись в словарном запасе обучающихся.

2. Уточнение словаря – это развитие гибкости словаря посредством усвоения ранее не вполне точно понимаемых слов, включения их в контекст, сопоставления значений близких слов.

3. Активизация словаря – перенесение максимально возможного количества слов из пассивного – в активный словарь ребенка.

4. Устранение нелитературных слов – это обратный перевод из активной лексики в пассивную просторечных, диалектных, жаргонных слов, которые ранее были усвоены детьми из окружающей их речевой среды.

Для обогащения и развития связной речи детей младшего школьного возраста на уроках литературного чтения целесообразно использовать следующие варианты речевых упражнений [3, с.35]:

1. Упражнения, направленные на выяснение значений и смысла слов (приемы наблюдения за словами в контексте речевого высказывания, объяснения слов, объяснения значений подбором синонимичных значений);

2. Упражнения с использованием логических приемов, которые раскрывают содержание слов и понятий. Большое значение имеют упражнения, которые содержат элементы логических операций: выделение категорий признаков предметов, характеристика группы предметов по единичному; систематизация и обобщение признаков и понятий. Для успешного выполнения упражнений из этой группы большое значение имеет обеспечение наглядности: показов предметов, проведение наблюдений, экскурсий.

3. Упражнения лексико-стилистического содержания, которые способствуют закреплению правильности, точности употребления слов в речи, которые формируют представления о лексическом богатстве и многообразии родного языка (сочетаемости, многозначности и т.д.). Данные упражнения проводятся на основе наблюдения за словами и лексическими единицами в тексте, в собственной речи младших школьников.

4. Упражнения, способствующие осознанию роли изобразительных средств родного языка. Упражнения данной группы направлены на ознакомление с использованием изобразительных средств речи – сравнениями, эпитетами, метафорами.

В практике проведения уроков в начальной школе целесообразно использовать следующие виды работы: творческие пересказы; работу с иллюстрациями; словесное и графическое рисование; драматизацию; создание диафильмов; стихосложение; устные рассказы и сказки.

Приведем фрагмент урока, позволяющий продемонстрировать реализацию теоретических аспектов работы по развитию речи на уроке литературного чтения.

Изучение стихотворения С. Есенина «Береза», 2 класс [2, с. 115]

У.: Давайте попробуем «нарисовать» картину к данном стихотворению при помощи слов. Что же будет главным в нашей «картине»?

Д.: Береза

У.: Значит, нам нужно нарисовать ее на переднем плане. Кто мне покажет – где именно?

Д.: (показывают)

У.: Где растет береза?

Д.: В стихотворении: береза растет возле дома, ее видно из окна поэта.

У.: Найдите в стихотворении подтверждающие строки.

Д.:

Белая береза

Под моим окном…

У.: Здесь мы изобразим березу. А где нарисуем дом?

Д.: Дом изобразим з березой, окна дома «смотрят» на нее.

У.: Какая береза? Высокая или низкая?

Д.: Высокая

У.: С чего начнем рисовать березу?

Д.: Сначала нарисуем ствол белого цвета, с темными пятнами.

У.: Какие ветви у березы?

Д.: Тонкие, раскидистые, покрыты инеем.

У.: Хорошо. Нарисуем теперь дом. Какой дом: деревенский или городской?

Д.: Деревенский.

У.: Из чего построен дом?

Д.: Дом из бревен.

У.: В окнах горит свет?

Д.: Нет, в окнах темно, потому что раннее утро, все еще спят.

У.: Найдите подтверждающие строки.

Д.:

И стоит береза
В сонной тишине,
И горят снежинки
В золотом огне.
А заря, лениво
Обходя кругом,
Обсыпает ветки
Новым серебром.

У.: Молодцы! Давайте теперь раскрасим нашу картину. Какого цвета ствол? А ветви березы? Как раскрасим дом? (ответы детей)

Кругом лежит снег. Какого цвета он?

Д.: Переливается цветами, золотом, серебром, фиолетовым отблеском зари.

У.: Какого цвета неба?

Д.: Розовое, фиолетовое, окрашенное лучами восходящего солнца.

У.: Такой вы представили себе картину с березой из стихотворения Сергея Есенина «Береза».

Таким образом, мы можем сделать вывод, что в уроках литературного чтения заложен большой потенциал для развития связной речи на основе проведения анализа художественного текста, его переработки и интерпретации, созданием нового текста как связного речевого высказывания на родном языке.

Список источников

1. Алексеева М.А. Преподавание литературы: образовательные технологии : [учеб.– метод. пособие]/ М.А. Алексеева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун– т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун– та, 2014 – 100 с.

2. Воюшина М.П. Методика обучения литературе в начальной школе: учебник для студ. высш. учеб. заведений / М.П. Воюшина, С.А. Кислинская, Е.В. Лебедева, И.Р. Николаева; под ред. М.П. Воюшиной. – М.: Академия, 2010. – 288 с.

3. Литературное чтение. 2 класс. В 2 ч./ Л.Ф. Климанова, В.Г. Горецкий, М.В. Голованова. – М.: Просвещение, 2018. – Ч.1. – 224 с., Ч.2. – 224 с.

4. Матюшкин А.В. Проблемы интерпретации литературного художественного текста : учеб. пособие / А. В. Матюшкин. – Петрозаводск: Изд– во КГПУ, 2007. – 188 с.

5. Ушакова О.С. Развитие речи детей 5-7 лет. 2-е изд., перераб. и дополн./ Под ред. О.С. Ушаковой. – М.: ТЦ СФЕРА, 2012 – 272 с.

THE DEVELOPMENT OF COHERENT SPEECH OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS ON THE LESSINS OF LITERRARY READING

Dryukova I.A.

Volgograd State Social Pedagogical University, Volgograd

Currently, in practice, the teacher can increasingly face a low level of speech development of students. This article reveals the essence of coherent speech as one of the most important tasks of working with children of primary school age.

Keywords: coherent speech, speech development of a primary school student, criteria for speech coherence, means of forming speech coherence, speech exercises, work on the word.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКЕ ФОРТЕПИАНО

Кондерева Т.А.

Могилевская городская гимназия №1, г. Могилев, Республика Беларусь

В данной статье рассмотрены средства использования ИКТ на уроке фортепиано. Выделены положительные стороны их внедрения в образовательный процесс, а также рассмотрены дидактические принципы. Подробно представлены формы урока с использованием ИКТ. Проанализирована программа для создания интерактивных упражнений на уроке фортепиано на примере «Детского альбома» П. И. Чайковского. В статье рассмотрены средства программы learningapps.org.

Ключевые слова: информационно-коммуникативные технологии (ИКТ), интерактивные упражнения, learningapps.org, «Детский альбом», П. И. Чайковский.

Инновационные технологии музыкального обучения прочно укоренились в системах школьного образования. Применение информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) обуславливается запросом современного социума. Знания компьютерных систем уже не сводится к примитивной грамотности, на сегодняшний день правильно говорить о формировании информативной культуры учащегося. Поэтому, музыкальное образование, как и другие сферы деятельности, успешно проходит процесс компьютеризации.

Позитивной стороной использования информационно-коммуникативных технологий на уроке фортепиано является:

- Мотивирование учащегося к процессу обучения
- Развитие креативной личности
- Воплощение творческих способностей
- Совершенствование умения работы с интернет-источниками
- Формирование автономной личности
- Контроль знаний по средствам обучающих игровых заданий

Информационные технологии являются инструментом, помогающим педагогу изменить методы своей работы: развить индивидуальные способности учеников, укрепить межпредметные связи в обучении для создания целостной картины развития музыкального искусства, осуществить обновление процесса обучения.

Внедрение компьютерных технологий на уроке фортепиано не сводится к замене педагогических установок, их использование направлено на выполнение практических заданий, связанных с анализом музыкального произведения. Как и в традиционном обучении, современные информационные и коммуникационные технологии базируются на известных дидактических принципах. Это принцип наглядности, формирующий единство работы слухового и зрительного анализатора; принцип интерактивности, позволяющий работать с большим объемом информации в сжатые сроки; принцип теоретической и практической ориентированности, направленный на освоение учебных модулей, развивающих знания, умения и навыки учащихся и др. Как итог, происходит активное развитие психических процессов ребенка (мышления, памяти, воображения и т.д.) через активную познавательную деятельность.

Компьютерные возможности позволяют получить универсальное знание об эпохе, творчестве и стиле композитора, а также об известных пианистах, исполнявших произведение.

Более того, урок насыщается эмоциональной отдачей ребенка, совершается воспитание эстетического вкуса и культурного развития школьника.

ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ

Одна из особенностей музыкального образования заключается в возможности самостоятельного выбора учащимся исполнительского репертуара. Работа над выбранным произведением начинается с анализа, теоретического и исполнительского. Теоретическое исследование направлено на выявление закономерностей построения произведения: форма, средства музыкальной выразительности, аккордовый состав и т.д. Но более важным анализом на уроке фортепиано является исполнительский анализ, помогающий развить образное и ассоциативное мышление учащегося, особо необходимого в работе над художественной сферой произведения.

Излюбленным репертуаром детей младшего школьного возраста является «Детский альбом» П. И. Чайковского. Яркие зарисовки из жизни ребенка увлекают слушателя простотой и искренностью. Здесь всеми любимая мама, нянины сказки, детские игры и музыкальные путешествия по разным странам. Выбирая определенную пьесу, юный музыкант знакомиться со всем фортепианным циклом. Педагогу следует кратко рассказать о творчестве композитора, сочиненных произведений для детей, историю создания «Детского альбома» а также охарактеризовать выбранную учащимся музыкальную пьесу.

Несомненно, это колоссальная работа педагога, требующая переработки огромного количества информации для того, чтобы донести самую необходимую школьнику, не перегружая его научной терминологией, а увлекая интересным рассказом. Такие работы могут перейти в стадию проекта, создавая презентации и видеофильмы с огромным количеством наглядного материала и красивым художественным текстом.

Проектирование на уроке фортепиано используется и для создания интерактивных заданий, вызывающий больший интерес у учащихся. Данная работа уместна на всех этапах разработки урока, позволяя разнообразить процесс обучения через использование различных программ для создания тестовых викторин и игр. Существует большое количество сайтов, помогающих в создании подобных упражнений, один из них - learningapps.org. Данный сайт содержит три раздела: созданные интерактивные упражнения, вкладка для создания собственных интерактивных упражнений, строка для поиска. Учитель может воспользоваться уже имеющимися заданиями, а может создать авторские.

Сайт https://learningapps.org включает в себя упражнения по всем школьным предметам, в том числе и музыке. В данной вкладке содержится еще одна классификация, разделенная на сведения о композиторе, их произведениях, музыкальных инструментах, средствах музыкальной выразительности и др.

Ознакомление учащегося с полным циклом фортепианных пьес создает единое знание об общем замысле композитора, способствует формированию яркого впечатления от целостного музыкального произведения, а не выдернутого из контекста, положительно влияет на социокультурное воспитание, а также развивает эстетический вкус учащегося. Интерактивное задание №1 «подбор картинки к музыкальной пьесе» позволит проверить, на каком уровне учащийся владеет информацией.

Задание выполняется в режиме online, для этого нужно перейти по заданной ссылке [4]. Для успешного выполнения, учащийся должен знать на слух все пьесы «Детского альбома». Только в этом случае он сможет провести логическую взаимосвязь между названием пьесы и определенным изображением. Примечательно, что картинки, подобранные педагогом к музыкальным пьесам, взяты из советского мультфильма с соответствующим названием. Его

просмотр укрепит образную взаимосвязь между музыкальным и художественным образом, прочнее внедряясь в сознание ребенка. Таким образом, учитель в игровой форме проводит мониторинг полученных учащимся знаний о фортепианном цикле.

Рисунок 1 – «Интерактивное упражнение – подбор картинки к музыкальной пьесе»

После проделанной работы, педагог приступает к разбору конкретного музыкального произведения. Обычно, в таких случаях, учащийся видит особую важность в разучивании выбранной пьесы, более ответственно относится к выполнению заданий.

Создание целостного музыкального образа имеет множество составляющих: строение, главный образ, общее настроение, межпредметные связи. С помощью компьютерных средств у педагога есть возможность в демонстрации картин, портретов, фото-и-видеоматериалов. Ярким примером использования наглядности служит произведение П. И. Чайковского «Неаполитанская песенка». На уроке фортепиано педагог может представить авторскую презентацию с видами Неаполя итальянских художников, современников Чайковского: Карло Бранкаччо, Винченто Априле, Лаллеман Жан Баптиста [3].

Анализирование средств музыкальной выразительности играет немаловажную роль. Динамические оттенки способны придать невероятную красочность даже самой примитивной пьесе. Причем, каждый музыкант может видеть их по-своему. Так, одна и та же пьеса, исполненная различными пианистами, может звучать по-разному, придавая музыке авторскую манеру высказывания. Аналогичная работа ведется и с учеником на уроке фортепиано. Выстраивание динамических оттенков, поиск кульминации является обязательной формой работы. Выполнение подобных компьютерных заданий способствует выражению творческой индивидуальности каждого ребенка.

Рисунок 2 – «Расположение динамических оттенков по мощности звука»

Интерактивное задание №2 «расположение динамических оттенков по мощности звука» помогает определить уровень знаний музыкальной терминологии, касающейся динамических оттенков [5].

Упражнение №2 может быть изменено каждым педагогом в зависимости от требований урока, как вариант – выстраивание звука в разучиваемом музыкальном произведении. Таким образом, учитель способствует развитию эмоциональной отзывчивости учащегося на музыкальное произведение. По заданной схеме происходит работа над всей нюансировкой пьесы.

На завершающем этапе работы, музыкант осмысленно исполняет произведение, понимая главный образ и примененные композитором средства музыкальной выразительности. Несмотря на то, что работа кажется оконченной, музыкант может найти новые пути исследовательской деятельности, позволяющей глубже прочувствовать мелодическую выразительность музыкального произведения. Например, связать ее с тембровыми возможностями музыкальных инструментов. Ударные инструменты способны окрасить звук звенящим оттенком, струнная группа – теплотой звучания, деревяные духовые – парящей легкостью и т.д.

Умение различать звучание музыкальных инструментов – обязательный навык каждого музыканта. Интерактивное упражнение №3 – это определение состава исполнителей [6]. В данном упражнении учащемуся предлагается угадать тембр пьесы «Неаполитанская песенка». Правильно выполненное задания отображается зеленым цветом.

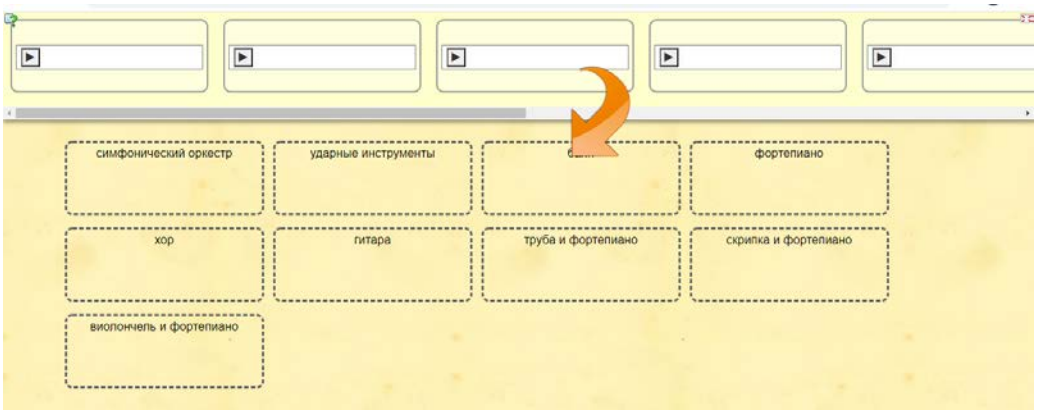


Рисунок 3 – «Интерактивное упражнение – определение состава исполнителей»

Заключение.

Таким образом, ИКТ применяются на каждом этапе работы над музыкальным произведением: знакомство с жизнью и творчеством композитора, работа над музыкальным произведением, дальнейшая исследовательская деятельность учащегося. Неограниченные возможности компьютера и интернет-источников помогут сделать урок красочным, ярким и незабываемым, а правильно выполненные интерактивные задания прочнее укрепятся в знании каждого школьника.

Использования ИКТ в образовательном процессе продиктовано самой жизнью. Дети живут в технологическом пространстве и в школе, и дома. Использование данных средств играет на руку педагогу, поднимая его авторитет в лице учащихся. В связи с этим, возникает потребность увеличения интенсивности урока, его насыщенности, повышения познавательного интереса и качества обучения. Одним из способов решения этой задачи становятся информационно-коммуникационные технологии.

Список источников

1.Бондарев, С. Эксклюзив об инклюзиве : не замыкаясь в четырех стенах / Степан Бондарев // Библиотека. – 2020. – № 2. – С. 69–72.

2. Венская, И. В. It-технологии в классе фортепиано [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://rcmuzyka.com/it-tehnologii-v-klasse-fortepiano. – Дата доступа 15.03.2021.

3. Кондерева, Т. А. Петр Ильич Чайковский [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://drive.google.com/file/d/1IZ08EC6cKmvgN2JFDJlH6PrvShb_Q_h1/view. – Дата доступа : 17.03.2021

4. Кондерева, Т. А. Интерактивное упражнение № 1 – подбор картинки к музыкальной пьесе [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://learningapps.org/watch?

v=p0130jiwj20. – Дата доступа : 16. 03.2021.

5. Кондерева Т. А. Интерактивное упражнение № 2 – расположение динамических оттенков по мощности звука [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://learningapps.org/watch?v=pzxzt4a7c20. – Дата доступа : 16. 03. 2021.

6. Кондерева, Т. А. Интерактивное упражнение №3 – определение состава исполнителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://learningapps.org/watch?v=pdftvgn3n20. – Дата доступа : 16. 03. 2021.

APPLICATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE PIANO LESSON

This article discusses the means of using ICT in the piano lesson. The positive aspects of their implementation in the educational process are highlighted, as well as didactic principles are considered. The forms of the lesson using ICT are presented in detail. The program for creating interactive exercises at the piano lesson is analyzed on the example of the "Children's Album" by P. I. Tchaikovsky. The article discusses the program tools learningapps.org.

Keywords: information and communication technologies (ICT), interactive exercises, learningapps.org, "Children's Album", P. I. Tchaikovsky.

УДК 81-1; 81-13

ПОДБОР АУТЕНТИЧНЫХ УЧЕБНЫХ ТЕКСТОВ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ДЛЯ СТАРШЕКУРСНИКОВ

Самадова Дж.Г.

Азербайджанский педагогический государственный университет, г. Баку, Азербайджан

В статье исследуются критерии отбора текстов для использования в процессе межкультурной компетенции в соответствии с дидактическими требованиями образовательного процесса: цели, задачи, этап обучения: форма, объем, возраст учащихся, уровень владения языком, языковая актуальность. концептуально-семантическое, мотивационно-перцептивное содержание. Демонстрация языкового материала для последующего использования в личной речи студента; развитие навыков рецензирования и глубокого чтения; иллюстрация культурного наследия народа, язык которого изучается, то есть культура конкретного народа хорошо известна в системе всемирного культурного наследия; В статье подробно анализируется формирование частичных и относительных аспектов межкультурной компетентности студента.

Ключевые слова: аутентичное обучение, старшекурсники, прагматика, стимуляция, мотивация, ситуация, дизайн.

Критерии и параметры для выбора аутентичного учебного текста можно определить следующим образом.

Предпочитает использование аутентичных текстов при обучении иностранным языкам. Аутентичные тексты прагматичны, полны социокультурных истин и реалий, разнообразны по стилю и жанрам. Все это стимулирует познавательную активность студентов и повышает их мотивацию. В методике мы используем несколько критериев и параметров для отбора аутентичных текстов. Материалы следует подбирать с учетом возрастных особенностей и интересов учащихся.

Рассматриваемый автором критерий наблюдения - размер национального менталитета. При этом учитываются особенности менталитета нации и нации изучаемого языка. Несмотря на различия в национальных культурах, учащиеся должны понимать настоящий текст.

В «Критериях достоверности обучающего текста» Носонович Е.В. и Мильруд Р.П. предпочитает учиться на натуральных материалах, т.е. материалах, взятых из первоисточников и не предназначенных для образовательных целей. С другой стороны, он собирает методологические и аутентичные тексты отдельно, учитывая, что эти материалы иногда очень сложны с лингвистической точки зрения и не всегда соответствуют конкретным задачам и условиям работы [1].

Авторы подготовили следующие параметры исходного текста. Они учитывают ряд структурных особенностей такого текста, который принят на родном языке и соответствует стандартам. По их мнению, такой текст должен быть реальным текстом с лексическим содержанием, грамматическими формами, характеризуемым актуальностью используемых языковых средств, отражающей исходное использование [2, с.41].

Аутентичные материалы - это модель общения культур. Использование аутентичных материалов помогает создать иноязычную среду на уроках английского языка, обеспечить интеллектуальное и всестороннее развитие навыков мышления, развить коммуникативные навыки учащихся, приблизить их к языковой культуре в странах изучаемого языка и повысить

их мотивация. Авторитетный подбор аутентичных текстов позволяет более эффективно обучать чтению.

Своеобразие структуры - это понятие, связанное с особенностями построения, логикой, смыслом и формальной целостностью текста. Признаками структурного своеобразия текста являются значимая и формальная целостность, прочные логические и грамматические связи между его составными частями.

Статические свойства исходного текста - это означает разделение ряда норм и количественных признаков, присущих произведению речи. Статистические характеристики в сочетании с другими аспектами аутентичности текста позволяют разработать оптимальную модель исходного текста, созданную для методологических целей.

Критерии развития межкультурных навыков в аутентичном тексте включают:

Культурный аспект - это содержание региональной информации, и его элементы способствуют значительному повышению интереса и мотивации к обучению иностранным языкам.

Информативный аспект - обеспечивает целенаправленный перенос любой новой информации между определенными факторами при выборе учебного материала. Материалы следует выбирать в соответствии с возрастными характеристиками и интересами учащихся и оценивать с точки зрения важности и доступности информации. Однако нельзя забывать, что преподавание информации на иностранном языке - это не результат сам по себе, а средство повышения мотивации студентов, должно быть интересно понимать содержание материала.

Ситуационный аспект - показывает естественность ситуации, наличие определенной эмоциональной среды, как изучаемый материал. Реальность ситуации помогает вызвать у студентов интерес и эмоциональную реакцию, что, в свою очередь, создает положительное отношение к теме.

Аспекты национального менталитета - при организации учебного процесса на английском языке необходимо учитывать особенности менталитета и культурного образа жизни. Исходные культуры должны быть очень точными и содержать информацию, которая может быть непонятной из-за глубоких различий в национальных культурах.

Дизайнерский аспект нужен, чтобы создать впечатление от этого материала. В аудио текстах, например, важны звуковые серии (экологические): шум транспорта, разговоры прохожих, телефонные звонки, музыка. Это помогает лучше понять характер предлагаемых ситуаций, разобраться в жизни иностранного языка. Работа с оригинальными материалами всегда должна иметь характеристики реального общения между особыми людьми в особых ситуациях. Аутентичный дизайн способствует пониманию коммуникативной задачи материала и его связи с реальностью.

Аспект учебной задачи очень важен. потому что он должен обеспечивать ежедневное общение студентов; он также должен стимулировать свободное мышление.

Также относится к оригинальным материалам: личные письма, анекдоты, статьи, дневники подростков, реклама, рецепты, сказки, интервью, научно-популярные и дачные рассказы, слова разных стилей, фразеология.

Таким образом, оригинальные материалы - это материалы, характеризующиеся естественным лексическим содержанием и грамматическими формами, характеризующиеся ситуативной адекватностью используемых языковых средств, отражающие использование оригинальных слов и не предназначенные для специальных образовательных целей.

Тексты средств массовой информации и справочной литературы, созданные в рамках культуры англоговорящих, - это газетные и журнальные статьи, интервью, заметки, заголовки,

словарные статьи, научные статьи, обзоры, комментарии, энциклопедические ссылки. Эти тексты являются источником информации о национальных и культурных особенностях британцев, их культурных традициях, повседневном поведении;

функциональные тексты: анонсы, приложения, таблицы, бланки, кулинарные рецепты, таблицы, программы, реклама. Они позволяют получить «оригинальную» информацию о стране и сравнить ее с личной информацией;

На наш взгляд, тексты английских песен, которые обладают особым мотивационным потенциалом и достаточно ярко выражают культурные особенности английского языка;

Поэтические произведения, точно и образно отражающие различные стороны общественной жизни британцев и влияющие на эмоции человека и его образно-художественную память, как материал культурно-географических исследований [3, с. 59];

Кроме того, необходимо учитывать тот факт, что в процессе формирования MAS у студентов, изучающих английский язык, необходимо, чтобы студенты уметь представлять свои родные культуры на английском языке. Поэтому считаем необходимым включать аутентичные тексты в процесс обучения английскому языку (газетные и журнальные статьи, интервью; песни, стихи и др.) [4; 5; 6].

Компонентами перечисленных текстов являются социокультурная информация, символы, реалии; лексические единицы, отражающие клише речи с социокультурными свойствами. В частности, в процессе работы с реалиями студенты изучают (а) исторические реалии (названия исторических событий, их участников, названия важных периодов в истории страны, названия политических и религиозных групп), (б) географические имена с культурными и историческими ассоциациями, (с) овладеть именами исторических личностей, общественных деятелей, ученых, писателей, спортсменов, художественных и фольклорных персонажей, (д) названиями литературных и художественных произведений, и (е) названиями государства и государственное управление. Таким образом, выбран лексический учебно-речевой материал а) на английском языке со словами и словосочетаниями, отражающими особенности природно-географической среды, словами и словосочетаниями, обозначающими реалии, политическое устройство общества, общественно-политическую жизнь, специальные имена, сокращения, а также а также он состоит из национально-культурной семантической лексики, представленной словами, обозначающими культурно-специфические особенности жизни, морали, обычаев и традиций, 2) фразеологизмами, к которым принадлежат английские пословицы и идиомы, 3) единицами, производными от текстов. которые являются неотъемлемой частью английской культуры. Примерами таких единиц, используемых в работе с аутентичными текстами, являются цитаты из литературных произведений, афоризмы известных людей, тексты песен, рекламные слоганы.

На основе выбранных нами аутентичных текстов студенты узнают правила этикета (как пригласить человека, как вежливо отказаться, как сказать тост, о чем поговорить (в том числе с менее известными людьми и т. как невербальное средство общения (в культуре англоговорящих считается неуместным обнимать менее знакомого или незнакомого человека во время встречи, и в этом случае необходимо пожать ему руку).

Среди отобранных нами текстов есть материалы, описывающие особенности восприятия британцами окружающей среды.

Учебно-речевой материал организован на основе определенных тем, связанных с культурой носителей английского языка. Изученная тема является основой для структурирования текстового материала, описанного выше. [2; 8]

В рамках обучения межкультурному письму на английском языке нами выбран учебно-речевой материал, описывающий национально-культурные особенности создания письменных текстов различных жанров, таких как личные письма, деловые письма, обзоры, эссе, газета (журнал). статьи. Таким образом, текстовый материал представлен примерами писем, очерков, отзывов, а также функциональными текстами, такими как объявления, приложения, кулинарные рецепты, реклама. В процессе работы с этими типами текстов студенты знакомятся с национально-культурными особенностями английских текстов, состоящими из выбора языкового стиля, композиционной структуры (например, ее лаконичности, профессиональной, неформальной, эмоциональной лексики, деловой или разговорный стиль, выбор лексики, использование определенных синтаксических конструкций.), а также разработка речевого материала, связанного с созданием письменных текстов.

Приобретение студентами знаний, навыков, умений и необходимых для успешного осуществления межкультурного общения, является результатом использования учебно-речевого материала, описанного выше и подобранного. Данный учебно-речевой материал является содержанием комплекса заданий, направленных на формирование МКУ студентов, изучающих английский язык как язык специальности.

Системный подход позволяет рассматривать процесс формирования межкультурной компетенции как единую систему, и эта система характеризуется наличием связей между ее компонентами. Практический подход позволяет организовать работу по формированию межкультурной компетенции в форме активного диалога и взаимодействия субъектов образовательного процесса.

Список источников

1. Сорокин, Ю.А., Марковина, И.Ю., Крюков, А.Н. и др. Фоновые знания и языковая коммуникация. – М., – 1998, – 132 с.

2. Артемов В.А. Вербальное поведение и речевой поступок. Речевая ситуативность в преподавании иностранных языков в специальном языковом вузе. – М.: – 1973, – с. 28-46

3. Brown, H.D. Principles of Language Learning and Teaching. Longman Publication, – 2002, – 352 p.// Браун, Х. Принципы изучения и преподавания языков. Публикация Longman, - 2002, - 352 с.

4. İmamquliyeva, Q.F. Ümumtəhsil məktəblərinin ingilis dili dərslərində yeni təlim texnologiyalarının istifadə imkanı və yolları: Ped. ...fəl.dok. ... dis. – Bakı: – 2009 // Имамгулиева, К.Ф. Возможности и способы использования новых технологий обучения на уроках английского языка в общеобразовательных школах: пед. ... Кандидат наук. ... дис. - Баку: - 2009 г.,

5. Выготский, Л.С. Мышление и речь. Собрание сочинений в [4 т.] – Т. 2. – М.: Педагогика, – 1982, – с. 3-361

6. Bailly, K.T. and Nunan, D. Voices from the language classroom. – Cambridge: Cambridge University Press, – 1996, – 451 p.// Байи, К.Т. и Нунан Д. Голоса из языкового класса. - Кембридж: Издательство Кембриджского университета, - 1996, - 451 с.

8.Беляев, Б.В. О применении принципа сознательности в обучении иностранному языку. Психология в обучении иностранному языку. – М.: – 1967.

SELECTION OF AUTHENTIC EDUCATIONAL TEXTS OF INTERCULTURAL COMPETENCE FOR SENIOR STUDENTS

Samadova J.G.

Azerbaijan State Pedagogical University Baku, Azerbaijan

The article examines the criteria for selecting texts for use in the process of intercultural competence in accordance with the didactic requirements of the educational process: goals, objectives, stage of learning: form, volume, age of students, level of language proficiency, linguistic relevance. conceptual-semantic, motivational-perceptual content. Demonstration of language material for subsequent use in the student's personal speech; development of reviewing and deep reading skills; illustration of the cultural heritage of the people whose language is being studied, that is, the culture of a particular people is well known in the system of world cultural heritage; The article analyzes in detail the formation of partial and relative aspects of a student's intercultural competence.

Keywords: authentic learning, senior students, pragmatics, stimulation, motivation, situation, design.

УДК: 796.012.1:159.942-057.875:33

КОРРЕЛЯЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА УО "ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Ф. СКОРИНЫ"

[1]Сердюкова Е.Н., [1]Лапицкая Л.А., [2]Гайдук И.Ю.

[1]Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины г. Гомель, Республика Беларусь

[2]Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

В статье даны определения здоровья, по версии Всемирной организации здравоохранения, и тревожности. Среди студентов было проведено анкетирование для определения корректности самооценки здоровья, уровня физической активности, уровня тревожности. Исходя из уровня физической активности студентов и регулярности занятий физической культурой респонденты были поделены на группы. Каждый респондент прошел анкетированное тестирование по определению уровня тревожности. Для тестирования было принято использовать шкалу Тейлора, т.к. данная шкала отражает фоновый (текущий) уровень тревожности человека. При сопоставлении данных каждого респондента о его уровне физической активности и уровне тревожности были выведены закономерности, описанные в статье.

Ключевые слова: физическая активность, уровень тревожности, здоровье, психоэмоциональное состояние, физическая культура.

Введение.

По мнению Всемирной организации здравоохранения здоровье - это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов. Исходя из определения, душевное или психологическое благополучие является важным аспектом в здоровье человека. Студенты являются самой уязвимой группой социума в отношении психологических нагрузок. Обучение в высших учебных заведениях связано с высокими эмоциональными нагрузками, которое характеризуется интенсификацией потока потребляемой информации и эмоциональных нагрузок. Эмоциональные нагрузки особенно интенсивны в период вступительных испытаний, зачисления студента в высшее учебное заведение, переезд в другой город, знакомство с новым коллективом. Также многие студенты испытывают тревогу в отношении их будущего трудоустройства и своего места в социальной иерархии. В данной работе была поставлена задача выявить наиболее уязвимых студентов, проследить насколько велико значение уровня физической активности для снижения уровня тревоги.

Материалы и методы исследования.

Для оценки физической активности и психоэмоционального состояния студентов было проведено анкетирование среди студентов экономического факультета УО ГГУ Ф. Скорины в количестве 243 человек, среди которых 53 юноши (21,8%) и 190 девушек (78,2%). В опросе принимали участие студенты 2-4 курсов, из них: 2 курс – 56 человек (23%), 3 курс – 98 человека (40,3%), 4 курс – 89 человек (36,7%).

При опросе внимание было акцентировано на следующих позициях: уровень физической активности, регулярность физической активности, субъективная оценка общего состояния здоровья, уровень тревожности. Для определения степени тревожности студентов использовалась шкала тревожности Тейлора, которая включает в себя 50 вопрос с вариантами

ответов “да” или “нет”. Каждый ответ “нет” на 1-13 вопросы и ответ “да” на 14-50 вопросы оценивается в 1 балл. Интерпретация результатов проводится при подсчете суммы баллов:

1) 40-50 баллов – очень высокий уровень тревожности;

2) 20-40 баллов – высокий уровень тревожности;

3) 15-25 баллов – средний уровень тревожности с тенденцией к высокому;

4) 5-15 баллов – средний уровень тревожности с тенденцией к низкому;

5) 0-5 баллов – низкий уровень тревожности.

Результаты исследования и их обсуждение.

Понятие психологического благополучия включает слаженную работу функций психики и ее процессов, гармонию личности, целостность и внутреннее равновесие [1]. Также в рамках этого термина рассматриваются рациональная оценка своих качеств, возможностей, осознание своей роли в обществе, жизненной перспективы [2]. Психоэмоциональное состояние человека влияет на все сферы жизни. При недостаточной слаженности функций психики человек не способен к продуктивному труду, быстро теряет концентрацию. Наличие излишних переживаний ухудшает физическое состояние человека. При самооценке психологического благополучия у населения, особенно у студентов, часто возникают затруднения из-за отсутствия понятия нормы. В отношении самооценки физического здоровья редко возникают затруднения, так как в это понятие вписываются отсутствие заболеваний органов и систем органов, возможность безболезненного выполнения физических упражнений, полноценность организма. Рассмотренные критерии воспринимаются человеком визуально на протяжении его жизни. Поэтому понятие здоровья на физическом уровне формируется исходя из жизненного опыта. При оценке своего психологического состояния у молодых людей часто возникают трудности из-за отсутствия понятия нормы и работы со специалистами. Поэтому студенты не всегда в состоянии вовремя обратиться к специалисту и использовать методы для нормализации психологического состояния.

Существует множество способов регулировать психоэмоциональное состояние человека. Одним из таких способов является физическая активность. В доказательство этого проводились некоторые эксперименты. В одном из таких экспериментов мужчинам и женщинам было предложено заниматься физической активностью в течение 45 минут. Сразу после тренировок оценивался уровень тревоги испытуемых. Результаты показали низкие показатели тревожности при анкетировании, однако через 4-6 часов уровень внутренней тревоги становился прежним [3]. Важно отметить, что рассмотренные выше исследования показывали кратковременный эффект влияния физической активности. Наша задача заключалась в том, чтобы определить зависимость фонового уровня тревожности от различных по регулярности физических нагрузок.

Существуют данные о том, что разные по интенсивности физические нагрузки неодинаково благоприятно влияют на психоэмоциональное состояние человека. Изнуряющие силовые тренировки, аэробные упражнения с высокой интенсивностью приводили к дисгармоничному функционированию психики испытуемых, в отличие от упражнений средней интенсивности [4].

Важность понимания последствий перманентной тревожности может повлиять на решение человека воспользоваться инструментами, способствующими улучшению его психоэмоционального состояния. Тревожность – это реактивное состояние организма [5]. Рассматриваемое состояние мобилизует организм для оборонительных целей. В таком случае активизируется симпатическая часть вегетативной нервной системы. Это характеризуется активацией работы сердца (увеличением частоты сердечных сокращений, силы сокращений,

возбудимости и проводимости в миокарде и в атипичных кардиомиоцитах), повышением артериального давления (систолическое давление увеличивается за счет усиления сократимости миокарда, диастолическое – из-за стимуляции секреции ренина клетками юкстагломерулярного аппарата почек), повышение потребления кислорода тканями, угнетение перистальтики органов желудочно-кишечного тракта и уменьшение их кровоснабжения (из-за этого следуют признаки тревожности, описывающие расстройства функций со стороны ЖКТ) и т.д. В результате постоянной патологической активности симпатических отделов вегетативной нервной системы ее ресурс исчерпывается, следовательно в повседневной жизни при необходимости стимуляции систем органов симпатической нервной системой ответ либо не выражен, либо вовсе отсутствует.

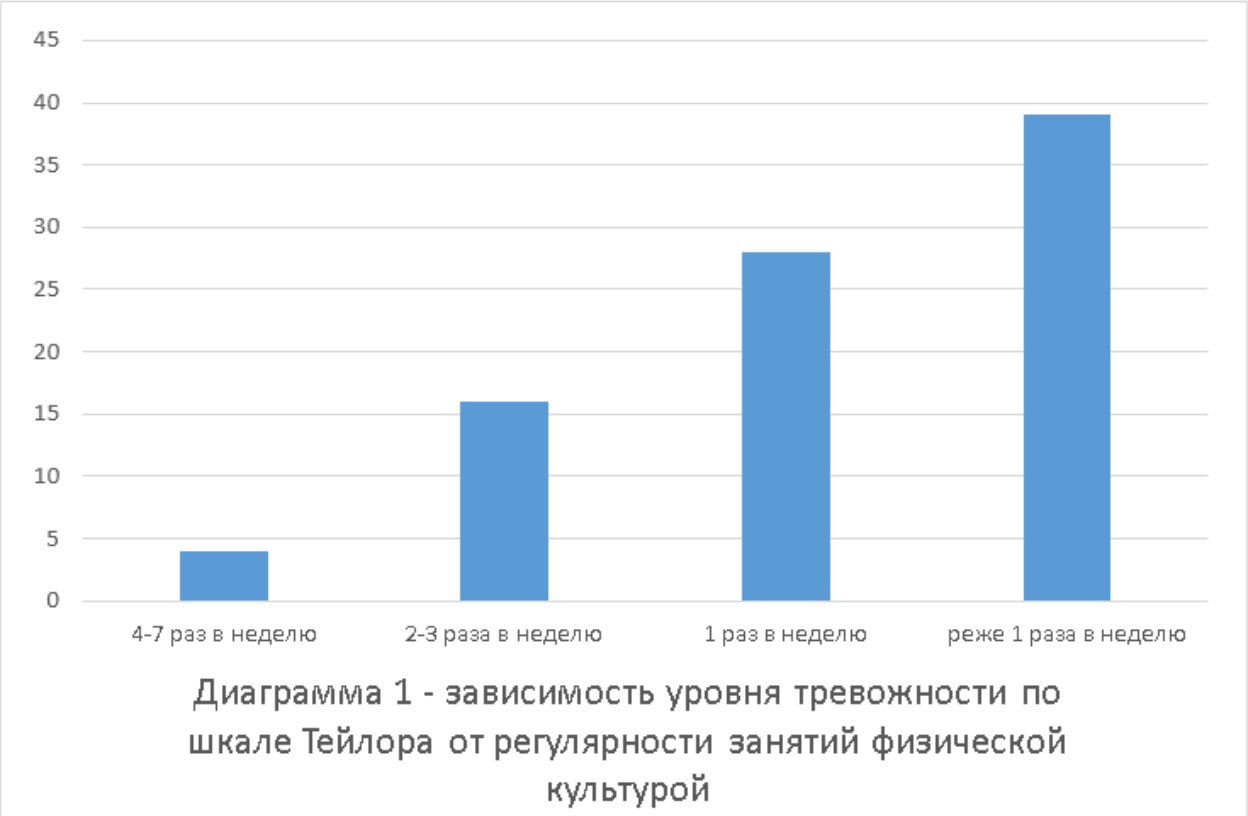


Диаграмма 1 - зависимость уровня тревожности по шкале Тейлора от регулярности занятий физической культурой

При анализе результатов опроса студентов выявлены следующие закономерности:

- 178 респондентов (73,3%) при оценке своего физического здоровья оценили его как удовлетворительное;

- Количество студентов, испытывающих трудности при выполнении физических упражнений и дискомфорт в отношении своего физического состояния составило 37 (15,2%), стоит отметить, что респонденты данной группы имеют данные о крайне низком уровне физической активности;

- количество респондентов, которые не удовлетворены своим психологическим состоянием, составило 82 (33,7%);

- 52 респондента (21,4%) ежедневно или несколько раз в неделю уделяют время для физических упражнений. Уровень тревожности среди респондентов этой группы самый низкий;

- высокий и очень высокий уровень тревожности отмечается у 126 студентов (51.9%), при этом в рассматриваемой группе из 126 опрошенных уровень физической активности по

объективным данным составил: респонденты, занимающиеся физической активность 2-3 раза в неделю – 2 (0,82%) человека; опрошенные, проводящие регулярные занятия физической активностью 1 раз в неделю – 32 (13,17%) человека; респонденты с крайне низким уровнем физической активности – 92 (37,86%) человека;

- с момента поступления в высшее учебное заведение у 52 (21,4%) респондентов значительно снизился уровень физической активность.

Выводы.

После анализа результатов, полученных в ходе опроса студентов, были выявлены закономерности, подтверждающие роль физической активность во влиянии на психоэмоциональное состояние человека. Студентов разделили на три группы, в зависимости от их уровня физической активности: группа с уровнем физической активности выше среднего (занятия спортом от 3 до 7 раз в неделю), группа со средними показателями физической активности (1-2 дней в неделю уделяют время физической активности), группа с низкими показателями физической активности (студенты с нерегулярными физическими нагрузками, а также студенты, выполняющие физические упражнения реже одного раза в неделю). Группа с высоким уровнем физической активности продемонстрировала очень низкий показатели тревожности, только 2 (3,84% от числа респондентов с высоким уровнем физической активности) респондентов имели высокий уровень тревожности по результатам тестирования. Вторая группа со средними показателями физической активности продемонстрировала разные результаты уровня тревожности: были выявлены студенты как с высоким уровнем тревожности, так и с низким. Респонденты с низкими показателями физической активности оказались наиболее уязвимой группой в отношении благополучного психоэмоционального состояния (высокий и очень высокий уровни тревожности были выявлены у 92 (73% от числа респондентов с высоким уровнем тревожности) человек в ходе тестирования).

Таким образом, стоит отметить важность занятий спортом не только для поддержания физического здоровья и формы, но и для психологического здоровья. Задача по внедрению в жизнь молодых людей регулярных тренировок и создания интереса к спорту ложится в первую очередь на учреждения образования. Реализация поставленной цели по внедрению регулярной физической активности возможна только в том случае, если руководство учреждений образования и преподаватели осознают всю ответственность и важность рассматриваемого явления. Важно отметить то, что в нашем случае 21,4% респондентов после поступления в высшее учебное заведение значительно снизили уровень физической активности. Одним из факторов, формирующих это явление, является нерационально составленное расписание учебных занятий студентов и, как следствие, нехватка времени на активность вне стен учебных заведений. Внедрение самостоятельного составления расписания учащимися позволит рационализировать учебное время, время для отдыха и занятий спортом. Данная практика пользуется популярностью во многих высших учебных заведениях Европы.

Список источников

1. С.Н. Баранов Физическая нагрузка как регулярный фактор психологического благополучия индивида. “Интерактивная наука” – 2017.

2. Виноградов П.А. Физическая культура и здоровый образ жизни / П.А. Виноградов – М.: Мысль, 1990. – 288 с.

3. Уэнберг Р.С. Основы психологии спорта и физической культуры / Р.С. Уэнберг, Д. Гоулд. – Киев: Олимпийская литература, 2001. – 229 с.

4. Morgan W.P. and Goldston S.E. Exercise and mental health. – Washington. DC: Hemispeher. – 1987.

5. Соловьева С.Л. Тревога и тревожность: теория и практика [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2012. – N 6 (17).

CORRELATION OF PHYSICAL ACTIVITY AND PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF STUDENTS OF THE ECONOMIC FACULTY OF FRANCISK SKORINA GOMEL STATE UNIVERSITY

Serdyukova E.N., Lapitskaya L.A., Haiduk I.Y.

The article gives definitions of anxiety and health, according to the World Health Organization. A questionnaire was conducted among the students to determine the correctness of self-evaluation of health, the level of physical activity and the level of anxiety. Based on the level of physical activity of students and the regularity of physical education, the respondents were divided into groups. Each respondent passed a test to determine the level of anxiety. For testing was used the Taylor scale, because this scale reflects the background (current) level of anxiety of a person. The patterns described in the article were derived after comparing the data of each respondent about his level of physical activity and the level of anxiety.

Keywords: physical activity, level of anxiety, health, psycho-emotional state, physical culture.

WEB-ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Сидорова С.С.

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород

Автором дается определение веб-технологий и объясняются причины использования современных онлайн технологий в образовании. В статье рассматриваются возможности использования веб-технологий в образовании. В статье определяются оптимальные условия использования web-технологий.

Ключевые слова: веб-технолгии, образование, методы обучения, средства обучения, интерактивные методы обучения, сетевые технологии.

В эпоху глобализации и стремительного научно-технического прогресса дети воспринимают информацию иначе, чем это было еще двадцать – тридцать лет назад. Это факт необходимо учитывать при обучении учащихся. Особенностью обучения на современном этапе является необходимость применения игровых технологий, нестандартных подходов и приемов с целью удержания внимания детей, лучшей усвояемости материала и повышения мотивации для дальнейшего изучения определенного предмета, что, несомненно, влияет и на общий результат обучения.

Для реализации указанных выше задач наиболее эффективно сегодня зарекомендовали себя информационно-коммуникативные технологии, в частности веб-технологии, которые расширяют возможности повышения эффективности образовательного процесса по всем образовательным областям.

Под Web-технологией понимается такая технология, которая интегрирует, унифицирует решение задач в области сетевых баз данных, задач на уровне клиента, сервера и мультимедийных задач.

Значительно увеличивают Web-технологии возможности телекоммуникации, предоставляют больше возможностей доступа к новым источникам знаний, оказывают помощь в организации и поддержки новых видов учебной деятельности. Можно выделить следующие дидактические возможности Web-технологий [2]:

- проектирование образовательного процесса
- хранение, обработка различной методической, учебной, справочной информации;
- представление, передача различного вида информации;

Современные сетевые технологии способствуют развитию личностно-ориентированному аспекту процесса образования [1]. В практике работы педагогов наиболее часто используются программы в режиме off - line или в режиме on - line. Примерами таких сервисов являются:

- видеоролики, презентации;
- анкетирования, тесты, опросники;
- видео-лекции, видеоконференции лабораторные практикумы
- сервисы создания документов, офис-сервисы;
- библиотеки, интерактивное онлайн телевидение, вики-среды;
- интерактивные квесты
- карты; виртуальные доски; ленты времени;
- социальные сети, блоги, форумы, сетевые дневники и др.
- онлайн графика;

Примирение web-сервисов позволяет сделать диалог между учащимися или учителем более интерактивным, применять диагностику полученных знаний и умений учащихся как в общем, так и по определенной тематике, организовать самостоятельную учебную деятельность обучающихся.

Как инновационная технология обучения, существует веб – квест [3]. Веб-квесты - это интересный способ для учащихся использовать Интернет для обучения английскому языку. Школьники получают задание и полагаются на свои знания и знание английского языка. Учителя могут создавать собственные веб-квесты или воспользоваться готовыми на сайте Web-Quests, чтобы получить доступ к учебным пособиям и базам данных предварительно созданных веб-квестов.

Сегодня существует множество средств, способов и приемов обучения с использованием веб-технологий. Таким примером является BYOD («Bring Your Own Device») — «Принесите с собой Ваши цифровые устройства», учителями иностранного языка как инструмент повышения эффективности работы на уроке. С помощью любимых девайсов, которые дети принесут на урок, можно выполнять упражнения по аудированию, записывать и распознавать речь, пользоваться онлайн-словарями и даже электронными дидактическими карточками [4]. Приведем пример использования технологии с применением онлайн ресурса Quizlet. Учащиеся загружают приложение Quizlet на свои телефоны и могут учиться, играть в игры и сдавать тесты в любое время. Занятия начинаются, когда учитель начинает сеанс Quizlet Live. Случайно помещенные в команды, учащиеся должны найти друг друга и собрать свои телефоны вместе, чтобы выработать ответы. Это способствует командной работе и совместному поиску ответов на поставленные задачи.

Еще одна возможность использования данной технологии и QR-кодов. В Интернете есть много бесплатных генераторов QR-кода, и учащиеся могут загрузить приложение для чтения QR-кода на свои телефоны. QR-коды могут мгновенно связать школьников с заданиями по чтению в Интернете, ответами на домашние задания, видео или рассказы, которые им нужно просмотреть, чтобы обсудить в классе.

Таким образом, новые информационные технологии, включая веб-технологии, не заменяя традиционные методы обучения, дополняют их и создают новые возможности для развития образовательного процесса.

Список источников

1. Аграшенкова Ю. Ю. Современные интерактивные web-технологии в образовании//Образование: ресурсы развития. вестник лоиро, 2015

2. Брезгин А.Л. Использование технологий WEB 2.0 в образовании// Internatıonal student research bulletın №3, 2016

3. Везиров Т. Г., Костина Е. А.Образовательные web-технологии в подготовке бакалавров и магистров педагогического образования // Вестник НГПУ. 2016. №4 (32). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnye-web-tehnologii-v-podgotovke-bakalavrov-i-magistrov-pedagogicheskogo-obrazovaniya (дата обращения: 04.04.2021).

ВЛИЯНИЕ ЦЕНТРА ИССЛЕДОВАНИЯ В ДОУ НА РАЗВИТИЕ ДЕТСКОЙ ОДАРЕННОСТИ

Малова С.А., Рудякова Е.В., Тенигина Л.В., Чубрикова Т.Н., Щетинкина Т.Ф.

Статья посвящена вопросам влияния предметно-пространственной среды ДОУ на развитие детской одаренности. Авторы представляют опыт работы педагогов по созданию центра исследования в детском саду №13 города Балаково Саратовской. Особое внимание обращается на влияние детского экспериментирования, как основы становления творческой, всесторонней личности. Выявлена необходимость создания авторских дидактических игр и пособий различных видов и направленности, их влияние на развитие. На основе проведенного исследования авторы делают вывод, что создание центра исследования в ДОУ успешно влияет на развитие детской одаренности.

Ключевые слова: детская одаренность, детское экспериментирование, центр исследования в ДОУ, предметно-пространственная среда ДОУ.

Обоснование темы исследования: Будущее наших детей, нашего будущего поколения полностью зависит от правильного воспитания. Его цель становление личности – творческой, самобытной, уникальной, способной самостоятельно пополнять знания, извлекать полезное, реализовывать собственные цели и ценности в жизни. В детском саду это можно достичь через научно – исследовательскую деятельность, так как – этот вид деятельности направлен на получение новых и объективных знаний дошкольниками.

В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) говорится, что работа воспитателя должна быть направлена на формирование у детей познавательной активности и исследовательских навыков. [1] Современная система образования отходит от обучения детей путём прямой передачи знаний, но развивает в них стремление к поиску новой информации разнообразными методами. Педагог зарождает в ребёнке мотивацию к нахождению ответов на возникающие вопросы, поощряет любознательность. Познавательно-исследовательская деятельность проявляется и в самостоятельных занятиях, сопровождающих игровую активность.

Описание исследования: В самом начале нашего исследования педагоги обратили внимание, что воспитанница средней группы, имеющая высокие показатели по всем пяти образовательным областям и диагностике одаренности [2] на непосредственной образовательной деятельности не проявляет активности. Виктория была замкнута, испытывала затруднения при ответах перед сверстниками. Педагоги старались помочь ребенку и предложили ей поучаствовать в совместном опыте. Во время проведения эксперимента девочка оживилась, у нее появился интерес к исследовательской деятельности. Так зародилась тема исследования «Влияние центра исследования в ДОУ на развитие детской одаренности».

На данном этапе для выявления заинтересованности родителей (законных представителей) данной темой было проведено родительское собрание. Педагоги представили презентацию «Центр экспериментирования в ДОУ: трудности и успехи», в которой рассказали о важности создания экспериментального уголка в группе, основных направлениях предстоящей работы. Родители были увлечены предстоящим исследованием, и воспитатели, заручившись поддержкой законных представителей, активно занялись созданием центра экспериментирования.

В этот момент в группе имелся уголок экспериментирования, в котором были первые материалы для детских исследований (соль, вода, различные камни, ракушки), а теперь в нем появился микроскоп, центр воды и песка которые разместили в специальном центре исследований. Педагоги разработали программу «Детское экспериментирование», составили план работы с детьми, подобрали методическую литературу.[3]

Воспитатели провели ряд непосредственной образовательной деятельности по программе. Позже дети в свободной деятельности стали самостоятельно проводить изучения. Вика чаще всех проявляла активность. Педагоги обратили внимание, что участие в экспериментировании повлияло на общую активность ребенка. Девочка стала более раскрепощенной в общении со взрослыми и сверстниками, на непосредственной образовательной деятельности также наблюдалась положительная динамика. Творческая активность Виктории также возросла: рисунки девочки нередко становились участниками и победителями детских конкурсов. Итогом первого года исследовательской работы по данному направлению стала победа Виктории в региональном конкурсе исследовательских работ дошкольников и младших школьников «Я исследователь», участие в международном конкурсе детского рисунка «Мама, я люблю тебя!», победа в конкурсе творческих работ на базе ДОУ «Космос глазами детей».

На втором году исследовательской работы педагоги оснастили исследовательский центр световой установкой, новыми материалами, что позволило продолжить планомерную работу. Дети смогли изучить явления (свет и тень), материалы (магнит, резина, пластик), вещества (воздух, вода), а также состояния воды (пар, жидкое состояние, лед). Лидером исследовательских работ была Вика. Девочка самостоятельно проводила опыты, анализировала результаты и подводила итоги исследования. Успехи Виктории были по всем образовательным областям: она продолжала участвовать в конкурсах рисунков, стала заниматься танцами. Девочка с удовольствием выступала перед сверстниками и показывала опыты и эксперименты. Практически всю свободную деятельность Вика проводила в центре исследований, часто привлекала к опытам других детей.

Итогом 2017-2018 учебного года стали: участие Вики в муниципальном конкурсе исследовательских проектов «Мир детских открытий» на базе организационно методического центра комитета образования города Балаково и Балаковского района, где девочка представила публичную защиту исследовательского проекта и заняла первое место, участие в муниципальном этапе регионального конкурса «Возраст делу не помеха», победа в муниципальном конкурсе поздравительных новогодних открыток «Елочка красавица с Новым 2018 годом!», победа в конкурсе чтецов «Пришла весна, пришла Победа!» на базе ДОУ.

Главным же успехом второго года своей исследовательской работы воспитатели считают, не только одаренность Вики, и то, что и другие дети группы, участвуя в опытах стали более активны, развиты, стали чаще участвовать в конкурсах детского творчества, а то, что и другие педагоги детского сада обратили внимание на влияние центра исследования на развитие ребенка, и стали развивать данное направление в своих группах.

В третий год исследовательской работы у воспитателей появился новый интерес. Это было связано с приемом новых детей в группу. Но, не смотря ни на что, воспитатели решили продолжить свою исследовательскую работу.

Для того чтобы заинтересовать родителей своей исследовательской работой в группе было проведено родительское собрание. Воспитатели рассказали о своей исследовательской работе, об успехах Виктории и других воспитанников выпускной группы. Родители также

заинтересовались данным исследованием и, совместно с родителями, был разработан проект: «Центр исследования в ДОУ». Участниками проекта стали дети среднего возраста, педагоги ДОУ и родители. Наибольшую заинтересованность проявила семья Юлии К., родители активно участвовали и совместно с педагогами изготовили авторские дидактические игры и пособия в рамках этого проекта.

Данные дидактической игры и пособия являются развлечением и отдыхом, и при правильном руководстве они становятся способом обучения, и деятельностью для реализации творчества, и интересным методом и приемом, и первым шагом социализации ребёнка в обществе. Краткое описание инновационного продукта: Продуктом реализации нашего проекта являются авторские дидактические игры и пособия различных видов и направленности: сенсорные, настольные с предметами, на развитие мелкой моторики руки, стимулирования познавательной и исследовательской активности («Занимательное панно», «Чудо - дерево»), тактильной чувствительности, развития памяти и внимания («Чудесный мешочек», «Волшебный сундучок»). Дидактический материал всех игр и пособий соответствует возрасту детей, практичен в использовании, качественно подготовлен с учетом эстетики оформления материала и безопасности в использовании детей.

Результаты его использования.

Авторские дидактические игры и пособия предназначены для детей дошкольного возраста, в педагогической деятельности их можно использовать в различных видах детской деятельности, при построении непосредственно образовательной деятельности по любым разделам программы: развитие речи, введение в математику, ознакомление с окружающим миром, введение в экологию и т.д.

Дидактические игры и пособия могут использоваться в виде игрового метода обучения детей, в виде формы обучения и самостоятельной игровой деятельности детей.

Как метод обучения их можно использовать в играх – занятиях. В этом случае ведущая роль принадлежит воспитателю, который использует наряду с игровыми приемами обучающие приемы: вопросы, указания, объяснения, показ. Этим образом, у ребят складываются конкретные представления, малыши получают новые познания и совместно обучаются играть. Последующие воздействия педагога заключаются в разработке критерий для переноса данных познаний в самостоятельную игровую деятельность.

Самостоятельная игровая деятельность осуществляется в том случае, в случае если малыши отлично усвоили критерии и воздействия игр и показывают внимание к играм. Задача воспитателя состоит в усложнении игр, расширения вариативности (предложить детям другой набор карточек) или придумать другие правила игры. Как форма обучения могут использоваться, если детям предложить задания в виде загадок, вопросов или предложений. Игры можно использовать фронтально с детьми, можно предложить поиграть подгруппе детей, можно использовать в индивидуальной работе с детьми.

Изготовление данных пособий принесло большие результаты. В 2018-2019 учебном году воспитанница средней группы Юлия освоила детское экспериментирование и активно участвовала в конкурсах детского творчества. Девочка участвовала в проведении опытов, поделилась своими знаниями с детьми младших групп, провела мастер класс для сверстников, выступила на итоговом родительском собрании.

В течение всего года Юля участвовала во многих конкурсах детского творчества: международный творческий конкурс «Елочка – Красавица!» 1 место, победила в международной викторине для дошкольников «Красная книга России», всероссийский творческий конкурс «Мой любимый город» 1 место и победила в региональном конкурсе

исследовательских работ дошкольников и младших школьников «Я исследователь», где представила очную защиту исследовательского проекта «Из чего сделаны сосульки?».

Самое главное успех Юлии привлек и других воспитанников группы в центр исследований группы. В этом году ее сверстница Арина подхватила интерес к опытам, девочка с интересом проводит исследования с предметами и явлениями живой природы.

Работа в этом году еще продолжается, но уже отчетливо видны успехи Арины: участие в конкурсе детского творчества «Моя малая родина», в муниципальном этапе регионального конкурса «Возраст делу не помеха», региональном конкурсе исследовательских работ дошкольников и младших школьников «Я исследователь». С целью повышения компетенции родителей воспитанников педагоги провели мастер класс, познакомили родителей со структурой детского эксперимента и организовали конкурс «Интересные опыты дома», победители которого представили свою презентацию эксперимента детям группы.

Таким образом, опыт работы доказывает, что экспериментальная деятельность вовлекает, «притягивает» к себе не только дошкольников, но и их родителей. На данном этапе можно сделать вывод, что создание центра исследования в ДОУ успешно влияет на развитие детской одаренности. Дети умеют: задавать вопросы взрослым и сверстникам, доказывать, рассуждать, склонны наблюдать и экспериментировать. У детей хорошо сформирована поисковая активность, способность проводить элементарные опыты, используя при этом свои умения и навыки. Они могут самостоятельно дать объяснения некоторым явлениям природы. Юные исследователи умело выдвигают гипотезы, дают определения понятиям, высказывают предположения, умеют анализировать и делать выводы.

Список источников

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 ноября 2013г. №6241 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»

2. Лосева А.А. Психологическая диагностика одаренности [Текст]: учебное пособие для вузов / А. А. Лосева. - М., 2004.

3. Шапиро А.И. Первая научная лаборатория. Опыты, эксперименты, фокусы, беседы со школьниками. – М.: ТЦ Сфера; СПб.: Образовательные проекты, 2017. – 128 с.

THE IMPACT OF THE PRE-SCHOOL RESEARCH CENTER ON THE DEVELOPMENT OF CHILDREN'S GIFTEDNESS

Malova S.A., Rudyakova E.V., Tenigina L.V., Chrybrikova T.N., Shtyankina T.F.

The article is devoted to the impact of the subject-spatial medium of the kindergarten on the development of children's gifting. The authors present the experience of teachers to create a center for research in kindergarten №13 of the city of Balakovo Saratovskaya. Special attention is paid to the influence of child experimentation, as the basis of the formation of a creative, comprehensive person. Revealed the need to create copyright didactic games and benefits of various types and focus, their impact on development. Based on the study, the authors conclude that the creation of a research center in the kindergarten successfully affects the development of children's gifting. Keywords: children's gifts, child experimentation, research center in the kindergarten, subject-spatial environment kindergarten.

Keywords: children's gifts, child experimentation, research center in the kindergarten, subject-spatial environment kindergarten.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Турсункулова Шодия Толиб кизи
Северо-Кавказский федеральный университет

Развитие эмоционального интеллекта младших школьников является одним из важных условий их адаптации к социуму и успешного взаимодействия с окружающими. Компоненты эмоционального интеллекта, или эмоциональной компетентности, позволяют младшему школьнику контролировать свои эмоциональные мотивации, выявлять и учитывать как негативные, так и позитивные эмоциональные состояния, а также ориентироваться в коммуникативной ситуации в равной степени как на собственные эмоции и чувства, так и на эмоциональные состояния других людей. Все это определяет актуальность изучения развития эмоционального интеллекта у младших школьников.
Ключевые слова: интеллект, эмоциональный, психология, понимание.

Рассматривая эмоциональную сферу человека, можно сказать, что она очень богата и сложна. Говоря об эмоциональных состояниях, психология использует такие термины, как "эмоции" и "чувства". Если рассматривать эти понятия в широком смысле, то они означают одно и то же. В более узком смысле эмоции-это элементарные переживания, выражающие реакцию удовлетворения или неудовлетворения органических потребностей в пище, питье, тепле и т. д.

Для каждого эмоционального переживания присущи определенные изменения во внутренних органах человека – это и органы дыхания, и сердечно-сосудистая система, пищеварение и т. д.

Эмоции делятся на 2 основные группы, они бывают как положительными, так и отрицательными.

1. к положительным эмоциям относятся такие состояния, предметы и явления, которые способствуют удовлетворению потребностей и достижению целей (удовольствие, радость, интерес, восторг и др.).).;

2. негативные эмоции включают в себя ситуации, которые они рассматриваются человеком как препятствующие удовлетворению его потребностей (гнев, испуг, страх, страх и т. д.).).

Эмоции регулируют эффективность адаптации человека к внешним условиям, а также являются регулятором деятельности "изнутри". Таким образом, можно отметить, что эмоции пронизывают всю психическую жизнь человека. Они являются регуляторами общения, влияют на выбор партнеров по общению, определяют его способы и средства, влияют на восприятие. Человек, находящийся в разных эмоциональных состояниях, например, в состоянии горя или радости, будет воспринимать мир по-разному. Смысл события отражается эмоционально, тем самым искажая объективные параметры исходной ситуации: физические характеристики, пространственные и временные. Эмоции влияют на память, внимание и воображение; они регулируют познавательную деятельность человека. . [2]

Для того чтобы человек адаптировался к окружающей среде, эмоции выполняют определенные функции, которые помогают ему. Таким образом, рефлексивная функция, иначе говоря, оценочная функция, выражается в обобщенной оценке событий и явлений. Задача рефлексивной функции состоит в том, что она помогает определить положительные или отрицательные факторы, влияющие на личность, помогая ей ориентироваться в окружающем мире.

Переживания также действуют как регулятор нашего поведения. Итак, чувства-это поддерживающий, подкрепляющий фактор поведения. Если человек совершает действие, которое в конечном итоге приносит ему удовольствие, то, скорее всего, он захочет повторить эти действия, чтобы испытать их снова. И наоборот, если поступки приносят другим недовольство и смятение, то человек будет избегать их и стараться не возобновлять снова.

Стоит отметить адаптивную функцию органов чувств. Дарвин утверждал, что эмоции возникают как средство, с помощью которого живые существа определяют значение определенных условий для удовлетворения своих потребностей. Люди испытывают дискомфорт, когда им слишком холодно или слишком жарко, когда они голодны или наоборот, когда они чувствуют переедание и т. д. В ходе эволюции эмоции возникли как средство определения биологической значимости внешних воздействий и состояний организма. По своему происхождению эмоции составляют одну из форм видового опыта; исходя из них, индивид совершает действия, способствующие его выживанию и продолжению рода. Кроме того, чтобы выжить, между отдельными людьми должна существовать тесная привязанность. Современные исследования показывают, что цементирующим фактором взаимной привязанности матери и ребенка являются эмоции. Люди пытаются найти что-то, что помогает им эффективно адаптироваться к современным условиям. [7]

В этой связи имеет смысл говорить о коммуникативной функции чувств. Коммуникативная функция помогает человеку передать свои переживания через мимику и пантомиму, информируя других людей о своем отношении к ним и к явлениям окружающей среды. Мимика, жесты, позы, выразительные вздохи, изменения интонации - это язык человеческих чувств, средство передачи не столько мыслей, сколько эмоций. Например, ребенок будет улыбаться, если ему что-то нравится или приносит удовольствие, и наоборот, если он чем-то недоволен, он будет демонстрировать свое состояние плачем.

Эмоции и то, как они выражаются (голос, жесты), как бы демонстрируют окружающим, какие чувства мы испытываем. Если у другого человека грустное лицо, то можно предположить, что его что-то беспокоит, поэтому нужно быть более тактичным при общении с ним. Эта функция эмоций называется экспрессивной. Она выражается в умении правильно внешне демонстрировать свои эмоции и читать их в других людях.

Защитная функция эмоций заключается в том, что в некоторых жизненных ситуациях они могут защитить организм от различных перегрузок, сохранить жизненную энергию.

Однако, несмотря на эти противоречия, например, И. Н. Павленко отмечает, что дети, не прошедшие обучение в детском саду, проявляют большую тревожность, тревожность, отстраненность от сверстников, слабое проявление самостоятельности при поступлении в школу. Автор видит причину плохой адаптации в родителях, которые не в состоянии обеспечить детям соответствующие условия для их развития в домашних условиях.

В этом есть доля правды, но не стоит забывать, что некоторые родители предпочитают заменять посещение детского сада студией раннего развития, в которой "домашние" дети получают отсутствующий или, в некоторых случаях, полностью отсутствующий опыт общения и взаимодействия во время игры со сверстниками. Как мы уже отмечали, этот опыт необходим ребенку для развития эмоциональных навыков и, как следствие, эмоционального интеллекта. [6]

Многие студии раннего развития, а также годичные курсы адаптации к школе для детей, не охваченных дошкольными образовательными учреждениями, сознательно отдают приоритет не только и не столько интеллектуальному развитию, сколько развитию их эмоциональной и социальной сфер как важному фактору психологической готовности к

школе. Исходя из этого, в деятельности школьных адаптационных курсов выделяются три основных содержательных компонента: эмоциональный, деятельностный и коммуникативный.

Таким образом, мы приходим к выводу, что нет прямой зависимости между успехами ребенка в школе, в частности в области эмоционального взаимодействия со сверстниками и учителями, и предыдущим посещением детского сада. Также И. Н. Павленко отмечает ряд других "дефектов", которые проявляются у детей, не посещающих детский сад: у половины детей, воспитывающихся дома, возникают проблемы в общении со сверстниками, что" оценка со стороны коллектива им не важна", и отмечается их неспособность играть в группе, так как эта деятельность вызывает у них негативные эмоции.

Однако нельзя сказать, основываясь на приведенных выше фактах, что воспитанники детского сада не испытывают трудностей в общении со сверстниками, так как во многом принятие или неприятие ребенка сверстниками определяется характером его взаимоотношений с родителями, в семье.

Список источников

1. Будай Н. Н. Особенности коррекции эмоционально-волевой сферы детей с нарушениями зрения. Источник: http://nbuday.ru/.
2. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. – М., 1991
3. Гаспарова, Е. Эмоции ребенка раннего возраста в игре / Е. Гаспарова // Дошкольное воспитание. – 1981
4. Ермаков В.П., Якунин Г.А. Основы тифлопедагогики: Развитие, обучение и воспитание детей с нарушениями зрения.
5. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. Практикум по сказкотерапии. - СПб.:Речь
6. Изард К.Э. Психология эмоций. Санкт – Петербург. 2008 г
7. Крайникова Т.А. Психологическая поддержка эмоционального развития первоклассников на этапе адаптации к школьному обучению.: Автореф. дис. … канд. психол. наук. Ставрополь, 2007.
8. Литвак А.Г. Тифлопсихология: Учеб. пособие для студентов пед. институтов. - М.: Просвещение, 1985.
9. Малиновская Н.Д., Психология развития незрячих и слабовидящих людей // Июнь, 2001 г.
10. Малиновская Н.Д., Психология развития незрячих и слабовидящих людей // Июнь, 2001 г.
11. Махортова Г.Х. Зависимость эмоциональных переживаний детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста от характера внутрисемейных отношений.: Автореф. дис. … канд. психол. наук. Москва, 2007.

The development of emotional intelligence of primary school children is one of the important conditions for their adaptation to society and successful interaction with others. The components of emotional intelligence, or emotional competence, allow the younger student to control their emotional motivations, identify and take into account both negative and positive emotional States, as well as to Orient themselves in a communicative situation equally on their own emotions and feelings, and on the emotional States of other people. All this determines the relevance of studying the development of emotional intelligence in primary school children.
Keywords: emotional, psychology, understanding.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Язханова Х.Д.

Туркменский государственный институт экономики и управления, г.Ашхабад, Туркменистан

Образовательная деятельность в Туркменистане ориентируется на освоение лучшего мирового опыта в сочетании с эффективной национальной практикой. Активное развитие цифрового образования, совершенствование системы профессиональной ориентации, введение дополнительных знаний в области информационно - коммуникационных технологии - все это представляет особые возможности для обеспечения различных отраслей экономики высококвалифицированными специалистами.

Ключевые слова: Цифровизация, программа сетевого обеспечения цифрового образования. технологически-программное решение для цифровой платформы.

В эпоху могущества и счастья нашего суверенного государства под руководством Президента Гурбангулы Бердымухамедова наша страна достигла высот социально-экономического развития. В год «Туркменистан - Родина мира и доверия» были достигнуты большие успехи в различных сферах развития: реализация научно обоснованной экономической стратегии и внедрение цифровой экономики во всех сферах, обеспечивающих благополучие и устойчивость населения в нашей стране.

Была принята «Концепция развития цифровой экономики в Туркменистане на 2019-2025 годы», утвержденная Постановлением Президента Туркменистана [1]. В настоящее время прилагаются большие усилия для реализации данной Концепции, используются многогранные технологии. К ним относятся покупки в магазинах, оплата коммунальных услуг, покупка проездных билетов, использование новостных порталов, электронная почта, оплата за услуги Интернет, отслеживание остатков денежных средств на пластиковых картах и на других счетах, а также для услуг телефонной линии города Ашхабад, в пользовании услугами Туркменского государственного издательства, включая оплату основных долгов и процентов по ипотечным кредитам, платежи по IP TV. Все это осуществляется путем ввода логина и пароля клиента с помощью специальных программ.

Цифровизация – тренд мирового развития, она входит в нашу повседневную жизнь с расширением возможности информационной коммуникации. Разрабатывается технологически-программное решение для цифровой платформы по организации систем электронной коммерции и обслуживания, которая осуществляет важную роль в развитии цифровой экономики. Эта электронная коммерция основана на платформе Java для использования простых инструментов по размещению разнообразных товаров и услуг предпринимателями, их выхода на мировой рынок, эффективной торговли, обеспечения доступности товаров и услуг, для осуществления клиентами покупок по доступным ценам по принципу прохода в одно окошко и доступ к услугам осуществляется на основе создания сайтов. В результате широкого использования информационных и коммуникационных технологий и возможностей Интернета появляется возможность сэкономить драгоценное время и ресурсы потребителей, удобство цифровых технологий, быстрое выполнение услуг.

Внедрение цифровой системы предоставляет большие преимущества пользователям за счет создания и развертывания веб-приложений и веб-сайтов. В результате приводит к эффективному развитию всех секторов национальной экономики, в том числе в науке и образовании, через цифровую среду, достижению большого экономического развития.

Образовательная деятельность в Туркменистане ориентируется на освоение лучшего мирового опыта в сочетании с эффективной национальной практикой. Наша страна тесно сотрудничает со многими государствами и международными федерациями. Сегодня имеются все условия для получения молодежью современных знаний и подготовки высококвалифицированных кадров. Согласно соответствующей Концепции [2] в высших учебных заведениях Туркменистана с усилиями специалистов, профессорско-преподавательского состава, а также студентов внедряется программа сетевого обеспечения цифрового образования.

Цифровизация становится неотъемлимой составляющей жизни современного туркменского общества. Внедрение системы автоматической идентификации в различные сферы–важный показатель стремления к инновационному развитию страны, созданию всех условий для реализации проводимого главой государства Гурбангулы Бердымухамедовым социально ориентированного политического курса, суть которого выражено в девизе - «Государство – для человека!» Инновационная цифровизация стало важным этапом развития национальной модели экономики Турркменистана, переход к которому стал возможен благодаря четкой, глубоко придуманной и научно обоснованной стратегии главы государства. Активное развитие цифрового образования, совершенствование системы профессиональной ориентации, введение дополнительных знаний в области информационно – коммуникационных технологии – все это представляет особые возможности для обеспечения различных отраслей экономики высококвалифицированными специалистами.

При переходе к системе цифрового образования, важная роль отведена эффективному внедрению инноваций в учебный процесс. И эта задача накладывает на нас, преподавателей вузов огромную ответственность за успешную реализацию реформ, ориентированных на вывод отечественной научно-образовательной сферы на более высокий уровень, соответствующим мировым стандартом. В дальнейших планах входит расширение учебных баз, введение инноваций в учебную и научную работу, активное внедрение передовых методик в контексте инновационного развития в образовательной системы и подготовке высококвалифицированных кадров.

Список источников

1. «Концепция развития цифровой экономики Туркменистана на 2019-2025 годы» 2018 г.
2. «Концепция развития цифрового образования в Туркменистане». 2017 г.

DIGITAL TRANSFORMATION OF VOCATIONAL EDUCATION IN TURKMENISTAN

Yazhanova H.D.
Turkmen State Institute of Economics and Management, Ashgabat, Turkmenistan

Education aktivities in Turkmenistan are focused on mastering the best world experience in combination with effective national practice. Active development of digital education, improvement of the system of professional orientation, introduction of additional knowledge in the field of information and communication technologies – all this presents special opportunities for providing various sectors of the economy with highly qualified spesialists.
Keywords: digitalization, program for the network of digital education, tehnological softwary solution for digital platform.

ГАРМОНИЗАЦИЯ ПСИХОЭМОЦИНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЛИЧНОСТИ АРТИСТА ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ А.Н. СТРЕЛЬНИКОВОЙ И КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ЙОГИ

Константинова А.И.

Алтайский государственный университет, г. Барнаул

Данное исследование направлено на поиск новых способов гармонизации психоэмоционального состояния личности. Рассмотрен комплекс упражнений дыхательной йоги автора Стрельниковой Александры Николаевны как способ снижения напряжения.

Ключевые слова: психоэмоциональное состояние личности, йога, пранаяма, гармонизация психоэмоционального фона личности, дыхательная гимнастика Стрельниковой.

В настоящее время все чаще психологи сталкиваются с проблемой гармонизации психоэмоционального состояния личности. Стресс повседневной жизни стал главным объектом внимания, вокруг которого растет интерес в изучении его особенностей, способах контроля и предупреждения. Для достижения данной цели используются разные техники, приемы и методы. В своей работе я рассматриваю, разработанную А.Н. Стрельниковой, дыхательную гимнастику, основанную на одном из направлений йоги «Пранаяма», что в переводе с санскрита означает «контроль дыхания», как способ уменьшения стресса и впоследствии гармонизации психо-эмоционального состояния личности.

Понятие «психологическое состояние» как специфическая психологическая категория введено Н.Д. Левитовым. Он писал: Психологическое состояние — целостная характеристика психической деятельности за определенный период времени, показывающая своеобразие психических процессов в зависимости от отражаемых предметов и явлений действительности, предшествующего состояния и психических свойств личности [1, с.43]. Психологические состояния — важнейший компонент психики человека.

В современной психологии много внимания уделяется проблеме психических состояний. Н.Р. Сосновикова дает следующее понятие: «Психическое состояние - конкретная структурная организация всех имеющихся у человека психических компонентов, обусловленная данной ситуацией и предвидением результатов действий, их оценкой с позиций личностных ориентаций и установок, целей и мотивов всей деятельности» [2, с.256]. Психические состояния многомерны, они выступают и как система организации психических процессов, всей деятельности человека в каждый конкретный момент времени, и как отношения человека. В них всегда представлена оценка ситуации и потребности человека. Существует представление о состояниях как о фоне, на котором протекает психическая и практическая деятельность человека. Вместе с тем, среди всех психических состояний невозможно найти ни одного, в котором эмоции не имели бы значения. Во многих случаях нетрудно отнести эмоциональные состояния к приятным или неприятным, но довольно часто психическое состояние представляет собой сложное единство противоположных переживаний (смех сквозь слезы, радость и печаль, существующие одновременно, и т. п.).

Положительно окрашенное эмоциональное состояние влияет на протекание практически всех психических процессов и поведение человека. Известно, что успех в решении интеллектуального теста положительно влияет на успешность решения последующих заданий, неуспех - отрицательно. Многие эксперименты показали, что счастливые люди проявляют большую готовность прийти на помощь другим. Многие

исследования свидетельствуют о том, что люди, находящиеся в хорошем расположении духа, склонны более положительно оценивать свое окружение [3, с.68].

Совсем по-другому характеризуются отрицательно окрашенные эмоциональные состояния, которые изменяют характер поведения личности (усиление поведенческой активности, побуждение более интенсивным действиям и т.д.).

Как известно, каждый человек в силах контролировать свои эмоции, а следовательно управлять процессами их гармонизации. Рассмотрим один из способов, который непосредственно направлен на это.

Дыхание - один из самых важных процессов, влияющий на физиологические функции и психические состояния в организме. С помощью дыхания можно вводить организм в состояние возбуждения (как это делается в боевых искусствах Востока) и максимального расслабления (йоги способны вводить себя в состояние клинической смерти). Полное дыхание - дыхание йогов - самый рациональный способ дыхания. Такое дыхание способствует наилучшей вентиляции легких, движению энергии и кислородному обмену в организме. Это дыхание дает прекрасный эффект, оздоравливая и весь организм, и психику в целом.

Наша жизнь помещается в отрезок времени от первого вдоха в момент рождения, до последнего выдоха в момент смерти. Дыхание естественно, и отслеживает любые изменения нашего психического состояния. Все эмоциональные переживания сопровождаются изменением глубины, частоты, скорости и плавности дыхания. На уровне физиологии за способность приспосабливаться к неблагоприятным для человека факторам отвечает иммунная система. Она заставляет организм реагировать должным образом, чтобы восстановить пошатнувшееся равновесие (например, вызвать высокую температуру). Прожив симптом, организм выздоравливает.

На уровне психики эту функцию выполняет дыхание. Находясь в нормальном состоянии, человек дышит, не задумываясь, как он это делает. Существуют врожденные механизмы регулирования дыхания. Естественное дыхание дает человеку энергию, чувство уверенности и спокойствия. При блокировке и подавлении эмоций стресс не проживается активно, а зажимается дыханием внутри. А ведь основная функция эмоций - приспособительная. Проживая ту или иную эмоцию, организм вырабатывает необходимое ему количество энергии, чтобы адекватно отреагировать на ситуацию. Если мы избегаем переживать свои чувства, они «застревают» в теле. На их удержание тратится огромное количество энергии. В итоге нам не хватает энергии для жизни. Поэтому восстановление естественного дыхания - колоссальный ресурс для улучшения здоровья, увеличения жизненных сил и в общем гармонизации психоэмоционального состояния личности.

Взаимосвязь между организмом и психикой человека известна давно. Однако в современной психологии данная проблема была поднята совсем недавно. Только в середине XX века В. Райх, У.Джеймс, А.Лоуэн, Д. Эберт и другие ученные выявили, что психика человека проецируется на его физическое тело в виде конституционных особенностей, мышечных зажимов и суставно-мышечных контрактур (ограничение подвижности в суставах и уменьшение активизации механизма сокращения мышечных волокон) отражаясь на его физическом развитии. Верно также и обратное: воздействуя на физическое тело определенным образом можно изменить психологическое и физиологическое состояние человека. Также, в работах последователей школ экспериментальной психологии В.Вундта, А.Бине, И.Павлова, И.Сеченова и др. было показано наличие связи между отдельными психическими процессами, прежде всего, чувственно-эмоциональными и соматическими процессами [4, с.78].

Как ни странно на первый взгляд, развитию головного мозга способствуют различные дыхательные упражнения. Ведь в дыхании участвует огромное количество разных мышц, мелких и крупных. То есть, используя дыхательные техники, мы глубоко воздействуем на кору головного мозга - не только на участки, отвечающие за двигательную активность, но и на более глубинные структуры.

Использование при работе с телом разного рода движений и дыхательных ритмов позволяет глубоко и в то же время мягко воздействовать на психические структуры человека. Формируется новая пластика тела и «размываются» не только двигательные стереотипы, но и стереотипы эмоционального реагирования. Следующий этап изменений — размывание жестких мысленных структур (стереотипов мышления и убеждений, которые формируют восприятие и оценку мира, себя, стратегии жизни). То есть формируется и новая пластика тела, и новая пластика поведения, а следовательно динамика жизни, эмоциональный настрой. Человек приходит к состоянию душевного комфорта. При этом уходит автоматизм реагирования на стрессовые ситуации. Формируются новые формы реакции, у человека появляется выбор [5, с.87].

Самым прямым способом устранения эмоциональных барьеров является возвращение дыхания к нормальному режиму. Существует множество разновидностей дыхательных практик. В настоящее время наиболее популярными является: парадоксальное дыхание по А.Н. Стрельниковой.

Упражнения активно включают в работу все части тела (руки, ноги, голову, бедерный пояс, брюшной пресс, плечевой пояс и т.д.) и вызывают общую физиологическую реакцию всего организма, повышенную потребность в кислороде. Так как все упражнения выполняются одновременно с коротким и резким вдохом через нос (при абсолютно пассивном выдохе), это усиливает внутреннее тканевое дыхание и повышает усвояемость кислорода тканями, а также раздражает ту обширную зону рецепторов на слизистой оболочке носа, которая обеспечивает рефлекторную связь полости носа почти со всеми органами. Вот почему эта дыхательная гимнастика имеет необыкновенно широкий спектр воздействия: положительно влияет на обменные процессы; способствует восстановлению нарушенных в ходе болезни нервных регуляций со стороны центральной нервной системы; повышает общую сопротивляемость организма, его тонус, оздоровляет нервно-психическое состояние у больных; исправляет развивающиеся в процессе заболевания различные деформации грудной клетки и позвоночника.

Особенностью и важным преимуществом дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой является использование форсированного вдоха и вовлечение самой мощной дыхательной мышцы - диафрагмы. Дыхательная гимнастика заключается в тренировке короткого, резкого, шумного вдоха через нос с частотой приблизительно 3 вдоха за 2 секунды с последующим абсолютно пассивным выдохом через нос или через рот (о выдохе в стрельниковской гимнастике думать запрещено, организм сам выбрасывает ненужное и оставляет необходимое!) [6, с.294]. Одновременно с вдохом выполняются движения, вызывающие сжатие грудной клетки.

Основные требования при выполнении:

• Думать только о вдохе!

• Тренировать только вдохи!

• Считать только вдохи!

Короткие шумные вдохи в этой гимнастике выполняются одновременно с движениями, сжимающими грудную клетку. При выполнении стрельниковских дыхательных упражнений

кора головного мозга насыщается кислородом, за счет чего улучшается работа всех центров и происходит саморегуляция обменных процессов.

Гимнастика Стрельниковой применялась в качестве экспериментального инструмента для улучшения психо-эмоционального состояния у группы девушек, работающих на контрактной основе зарубежом, которые в той или иной мере находились в состоянии стресса в данный период времени. Эксперимент проходил в несколько этапов: первичное анкетирование с целью формирования экспериментальной группы (34 человека); проведение занятий по дыхательной гимнастики (14 занятий) ; финальный опрос участников эксперимента (19 человек).

Было опрошено 19 респондентов в возрасте от 18 до 33 лет. Опрос показал, что 17 испытуемых ощутили положительный эффект после курса занятий, 2 - незначительный положительный эффект.

Подводя итог вышеизложенному, можно сделать вывод о положительном влиянии дыхательных практик на психо-эмоциональное состояние личности и необходимости применения комплекса упражнений йоги как одного из самых действенных способов его гармонизации.

Восстановление нормального режима дыхания, разумеется, не уничтожает мыслеформу, вызвавшую негативные эмоции, и не разрешает внешней причины, занимающей наши мысли. Тем не менее, равновесие дыхания является эффективным способом «короткого замыкания» кризиса чувств, препятствующего течению эмоциональной энергии, и позволяет нам вновь раскрыться для энергообмена. Другими словами, уравновешенное дыхание помогает устранить паралич (страх), слабость (печаль) и напряженность (гнев) и делает нас более эффективными в решении возникшей проблемы, а впоследствии гармонизирует психоэмоциональное стояние личности.

Список источников

1.Общая психология: учебник / под ред. Тугушева Р. Х. и Гарбера Е. И. - Москва, 2016.

2. Ильин Е. П. Психофизиология состояний человека. – Санкт-Петербург, 2015.

3. Гарбер Е. И. 17 уроков психологии. - Москва 2011.

4. Грачева В. Мысли лечат тело. Живительная сила души. - Санкт-Петербург, 2018.

5.Афангасьев П.А. Школа йога.: Восточные методы психофизического самосовершенствования. – Москва, 2013.

6. Ермолаев О.Ю., Сергиенко В,П. Основы трехфазного дыхания. – Москва, 2014.

This research is aimed at finding new ways to harmonize the psycho-emotional state of the individual. A set of breathing yoga exercises by the author Strelnikova Alexandra Nikolaevna is considered as a way to reduce tension.

Keywords: psychoemotional state of personality, yoga, pranayama, harmonization of the psycho-emotional background of the personality, breathing exercises Strelnikova.

ТЕРРОРИЗМ КАК УГРОЗА НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ ЧАД

Абубакар Ассидик Эдум Мусса

Финансовый университет при правительстве Российской Федерации, г. Москва

В статье анализируется терроризм как угроза национальной безопасности Чада и в регионе.
Ключевые слова: терроризм, угроза, национальная безопасность, Республика Чад.

Одной из серьёзнейших проблем, с которой сталкивается Республика Чад – это терроризм. В 2015 году в республике было введено чрезвычайное положение. Введено оно после того, как боевики «Боко харам» совершили вооруженные нападения на пограничные с Нигерией населенные пункты. Военные Чада помогли армии Нигерии вытеснить боевиков «Боко харам» с захваченных ими территорий на севере страны, после чего те активизировали нападения в местах, ранее не считавшихся их оплотом.

На территории Африки орудует около 10 официально признанных международных террористических группировок, в том числе одна из самых радикальных на сегодняшний день «Боко Харам», что в переводе с языка хауса – «Западное образование-грех». «Боко Харам», которая вот уже несколько лет наводит ужас на Западную Африку, была создана в 2009 году. Начав с выступлений против женского образования, группировка объявила затем целью установление шариатского порядка в северной Нигерии. Впоследствии она распространила свою подрывную деятельность на соседние Чад, Нигер и Камерун.

По данным Amnesty International, жертвами терактов и боевых действий группировки стали около 17 тысяч человек, главным образом гражданских лиц. В последнее время боевики наладили производство реактивных снарядов. В марте 2015 года «Боко Харам» присягнула на верность экстремистскому движению ДАИШ, действующему в Сирии и Ираке и запрещенному во многих странах, включая Россию [7].

Эта организация ставит своей целью уничтожение западных ценностей и распространение ислама на всю территорию Нигерии. Кроме этого, из-за отсутствия безопасности в регионе страдают почти все некогда стабильные государства, включая Буркина-Фасо, где после смены власти в января 2019 года появились очаги террористов, и около 1,2 миллиона людей нуждаются в гуманитарной помощи.

В Западной Африке наблюдается активизация и других исламистских группировок. В ноябре 2015 крупные теракты произошли в Мали. Исламисты обстреляли базу миротворческих сил ООН и совершили нападение на гостиницу в столице страны — Бамако. От их рук погибли около 20 человек, десятки были ранены.

Участившиеся теракты, в том числе с привлечением боевиков-смертников, расширение исламистами зон влияния, широкая пропаганда насилия среди населения, радикализация молодежи, вызывают все большую обеспокоенность стран этого региона. Как сообщил директор по политическим вопросам Экономического сообщества стран Западной Африки (ЭКОВАС) Реми Аджибева, выступая в ООН во время рассмотрения вопроса об экстремизме в Африке после теракта в Мали, все региональные организации должны объединить усилия для борьбы с этим злом. Он отметил, что ЭКОВАС уже имеет определенный опыт на этом направлении, опираясь на разработанную контртеррористическую стратегию. В минувшем августе сформированы межнациональные силы численностью в 8 700 солдат для оказания военной помощи странам, которым угрожают террористические группировки. Успешно взаимодействуют межгосударственные комитеты начальников штабов вооруженных сил и

полиции. Во всех странах-членах ЭКОВАС созданы подразделения финансовой разведки, в задачу которых входит отслеживание денежных потоков в регионе, незаконных финансовых операций, которые работают на террористов, подпитывают их подрывную деятельность. Сотрудничает ЭКОВАС и с региональным объединением Экономическое сообщество стран Центральной Африки. Уже налажено взаимодействие по вопросам обмена военной и другой информации, приобретенного опыта в сражениях с исламистскими боевиками [2].

Главы государств и правительств стран-членов ЭКОВАС на своей чрезвычайной встрече разработали меры по предотвращению конфликтов, призванные покончить с экстремизмом. Было отмечено, что деятельность исламистских группировок подобных «Боко харам» бросает вызов всем государствам западноафриканского региона, подрывает их социально-экономическое развитие. Главное сфокусировать внимание на том, что порождает терроризм и искоренить его причины. В Африке идеологи радикального исламизма для привлечения в свои ряды молодежи широко используют в своем арсенале такие аргументы, как социальное и имущественное неравенство, отсутствие перспектив избавиться от нищеты и нужды. Прибыльным бизнесом вооруженных экстремистских группировок в регионе стал оборот наркотиков, который осуществляется при их поддержке.

За 2020 год число африканцев, пострадавших от внутренних конфликтов в регионе, выросло с 1,6 млн. человек до 3,5 млн. В Нигерии, Мали, Чаде, Южном Судане, Центральноафриканской Республике, где не видно конца внутренним конфликтам, растет число экстремистских группировок, создается благодатная почва для привлечения в ряды исламистов новых бойцов. Сорок один миллион африканцев не имеет работы, как и надежды на лучшее будущее, и находится в группе риска стать боевиками-экстремистами. Как отметила на заседании СБ. ООН специальный посланник Генерального секретаря ООН по Сахелю Хирут Гуэбрэ Селлассиэ, в регионе активизируется деятельность террористов, а также расширяются масштабы незаконной торговли оружием и наркотиками. Регион может стать центром вербовки и подготовки членов террористических групп. Изменить ситуацию, по ее словам, может только продвижение социально-экономического развития [4].

Уровень безопасности в Чаде является крайне низким. В районе озера Чад, на территории сопредельных стран: Нигерии, Камеруна и Нигера, чадскими войсками ведутся боевые действия с применением авиации и бронетехники с целью уничтожения боевиков исламистской группировки Боко Харам. В ответ террористы распространяют свои акции на чадскую территорию. В июне-июле 2015 г. в столице страны было совершено два теракта, жертвами которых стали более 40 человек, ранены порядка 200 чел. В октябре-декабре 2015 г. населенные пункты района озера Чад пострадали, в общей сложности, от 6 атак боевиков группировки Боко Харам, унесших жизни человека.

Вышеупомянутые события вынудили Правительство Чада прибегнуть к крайним мерам безопасности: в частности, был принят закон о применении смертной казни за терроризм, согласно которому в Нджамене были казнены 10 предполагаемых организаторов терактов в столице; в районе озера Чад было введено чрезвычайное положение.

Несмотря на усилия чадского Правительства, наблюдается рост преступности и бандитизма. Чад характеризуется высоким количеством убийств, похищений людей, краж, угонов автомобилей и скота. Расширяется незаконная миграция. Усиливается процесс исламизации и усиления религиозного экстремизма. Неблагоприятная обстановка в сопредельных районах (непрекращающиеся межрелигиозные конфликты в Центральноафриканской республике, экстремистская деятельность Боко Харам в Нигерии) спровоцировала приток новых беженцев в Чад. По данным бюро УВКБ ООН в Нджамене, в

настоящее время на чадской территории размещены 378 604 беженца, из них 296 359 человек (78%) – суданцы, 66 228 человек (17%) – граждане ЦАР, 14 163 человека (3%) – нигерийцы. Их количество продолжает расти. Увеличивающееся число беженцев стало причиной переполнения лагерей, нехватки продовольствия и снижения уровня безопасности в их среде [6].

В то же время, высокий уровень бюрократии и коррупции, убыточное состояние основных госпредприятий, рост цен, непрекращающиеся отключения электричества и регулярные перебои с водой вызывали растущее недовольство населения и значительно осложняли обстановку в стране. В результате наблюдался рост протестных выступлений чадских трудящихся с требованиями увеличения зарплаты, пособий, стипендий и пенсий. В забастовочных акциях принимали участие госслужащие, мелкие предприниматели, рабочие частных компаний, врачи, преподаватели, студенты и пенсионеры.

16 января 2015 г., в ответ на призыв властей Камеруна, подвергшегося нападению со стороны боевиков, началась военная операция против исламистов армии Чада. Для оказания помощи камерунской армии на территорию этой страны было переброшено 400 единиц военно-транспортной техники из Нджамены. Выдавив исламистов за пределы Камеруна, отряды чадской армии продолжили боевые операции на территории Нигерии совместно с вооруженными силами партнеров по коалиции.

К апрелю войскам коалиции удалось добиться успехов в борьбе с группировкой и освободить от боевиков большую часть территорий на северо-востоке Нигерии. 27 июля 2015 г. представители нигерийской армии заявили о том, что штат Борно полностью перешел под их контроль, однако вплоть до конца 2016 г. боевики удерживали за собой часть лесного района Самбиса (последняя база «Боко харам» в Самбисе была ликвидирована лишь 23 декабря). В то же время боевики продолжают сопротивление в режиме партизанской борьбы, систематически организовывая диверсии и теракты как на территории Нигерии, так и Нигера, Камеруна и Чада [1].

6 марта 2015 г. Африканский союз утвердил формирование региональных сил по борьбе с боевиками «Боко харам». Контингент Объединенных многонациональных оперативных сил решено было укомплектовать 10 тыс. военнослужащих Бенина, Камеруна, Нигера, Нигерии и Чада. Штаб находится в столице Чада - Нджамене. Командующим контингентом 30 июля был назначен нигерийский генерал Илия Аббах, ранее руководивший военными операциями нигерийской армии против повстанческих группировок в районе дельты реки Нигер. В сентябре 2015 г. формирование контингента было завершено. Общая его численность составила 10500 человек (8500 военнослужащих, а также 2000 сотрудников полиции, жандармерии и гражданских лиц).

14 октября 2015 г. в ответ на участившиеся террористические атаки в Северном Камеруне власти США санкционировали отправку в Камерун отряда из 300 военнослужащих для оказания помощи камерунской армии в отражении агрессии исламистов. Главной задачей американских солдат в Камеруне было объявлено проведение разведочных операций.

23 августа 2016 г. вооруженные силы Нигерии заявили о том, что в ходе очередной боевой операции против «Боко харам» ее главарь Абубакар Шекау получил смертельные ранения, однако в дальнейшем эта информация не подтвердилась.

В 12 января 2017 г. Стивен О’Брайен заместитель генсекретаря ООН по гуманитарным вопросам оценил число голодающих в регионе, страдающем от террора «Боко харам» в 7,1 млн. человек, заметив, что за последний год оно увеличилось по меньшей мере вдвое. По его

словам, в 2017 г. на гуманитарные операции в районе бассейна озера Чад потребуется около $1,5 млрд - вдвое больше, чем в прошлом году [5].

Соперничество за лидерство в группировке между Шекау и Абу Мусабом аль-Барнави, в поддержку которого открыто выступило ИГ, породило слухи о возможном расколе «Боко харам» на две фракции. В частности, аль-Барнави призвал боевиков отказаться от нападений на единоверцев-мусульман и сконцентрироваться на борьбе с военнослужащими, задействованными в контртеррористической операции, христианами и гражданами стран Запада.

В свою очередь 12 января 2017 г. помощник генсека ООН по политическим вопросам Тайе-Брук Зерихун на заседании СБ. ООН подтвердил, что с октября 2016 г. экстремисты действительно стали чаще нападать на военные объекты и сотрудников сил безопасности. В то же время, экстремисты не отказались и от своей традиционной тактики террора против мирного населения, осуществив 9 декабря двойной теракт на городском рынке в Мадагали - небольшом городе на севере штата Адамава (от двух взрывов погибли 57 человек) [4].

23 марта 2020 группировка «Боко харам» совершила нападение в районе озера на западной границе Чада. По данным военных, нападение привело к гибели 98 военнослужащих, что стало самой тяжелой потерей для армии Чада после начала ее ударов по группировке.

24 марта 2020 года президент Чада Идрисс Деби Итно осмотрел место случившегося, после чего был создан передовой командный пункт, отвечающий за руководство операцией против группировки «Боко харам».

Явление терроризма в Африке привело к внедрению различных механизмов государственными, региональными и международными субъектами. Однако эти механизмы пытаются эффективно бороться с терроризмом в этом районе. Это объясняется тем, что существующие механизмы сталкиваются с определенными препятствиями, с одной стороны, и, с другой стороны, они не всегда соответствуют африканским реалиям. Действительно, терроризм в Африке имеет особенности, которые необходимо учитывать при разработке соответствующих механизмов. Таким образом, организованная преступность, нищета, маргинализация и коррупция являются факторами, которые усугубляют терроризм и снижают эффективность созданных механизмов. Активизация террористических нападений в Чаде подчеркивает необходимость переосмысления процесса борьбы с терроризмом, и это невозможно сделать без проведения подлинной реформы государства и его институтов. Поэтому укрепление потенциала государства и постоянное участие гражданского общества, по нашему мнению, являются необходимыми условиями для эффективного начала борьбы с летерроризмом в Западной Африке [7].

Сценарий появления криминальных группировок схож со многими другими государствами: бедность, недостаточные усилия по борьбе с террористами и отсутствие основных государственных институтов. Впервые, в Буркина-Фасо терроризм распространился на востоке страны, а не на западе, где государство граничит с Мали. Сейчас растет огромная вероятность распространение терроризма в Бенине, Гане и Того. Не исключением является и центральная Африка, а точнее треугольник ДР Конго-Руанда-Уганда.

Следует заключить, что терроризм как угроза национальной безопасности Чада и в регионе. Следует отметить, что расширение террористической группировки «Боко Харам», совершающей злодеяния на севере страны, ее оплот, а также в странах субрегиона. В результате нападений, совершенных Боко Харам, погибли тысячи людей, а число перемещенных лиц продолжает расти. Озеро Чад когда-то было стратегическим торговым перекрестком для четырех прибрежных стран (Чад, Камерун, Нигер, Нигерия), но в течение

нескольких месяцев, когда Боко Харам умножал атаки на своих нигерийских берегах, отсутствие безопасности парализовало экономические обмены, которые сегодня зашли в тупик. Чад, Нигерия, Нигер, Камерун и Бенин недавно создали силы в 8 700 человек для борьбы с Боко Харам.

Список источников

1. Бакаре И.А. Деятельность террористической группы «Боко Харам» как угроза региональной безопасности в Западной Африке: 2009-2017 гг.: дисс. на канд. истор. наук. М., 2017. - 198 с.
2. Дмитриев Р.В., Захаров И.А. Межобщинный конфликт в Нигерии как результат конфессиональной поляризации населения Африки // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Политология. Религиоведение. - 2015. - №. 5. – С. 109-116.
3. Халитова А. Борьба с терроризмом в политике безопасности Франции в Африке // Ученые записки Института Африки РАН. - 2017. - №2 (39). -С.110-118.
4. Au Mali, les troupes françaises et tchadiennes se rapprochent de la frontière avec l'Algérie, 2013 [ressource Électronique]. Mode d'accès: http://factmil.com/news/08_02_2013_v_mali_voinskie_kontingenty_francii_i_chada_vplotnuju_podoshli_k_granice_s_alzhirom/2013-02-09-229 (date d'accès 07.03.2021)
5. Idriss Déby sur France 24:» pour le G5 Sahel, nous attendons des actions «Afrique: [Électronique ressource]. - Mode d'accès: https://www.france24.com/fr/20180702-mauritanie-sommet-union-africaine-entretien-president-tchad-idriss-deby-g5-sahel (date d'appel 02.04.2021)
6. Les troupes tchadiennes ont rejoint la mission internationale africaine de soutien au Mali, 2013. [Électronique Ressource]. Mode d'accès: http://factmil.com/news/10_03_2013_vojska_chada_voshli_v_sostav_afrikanskoj_mezhdunarodnoj_missii_po_podderzhke_mali/2013-03-10-431 (date d'accès 07.03.2021)
7. Le Tchad et la France intensifient leur coopération militaire. TCHAD / FRANCE: [Électronique ressource]. - Mode d'accès: http://www.rfi.fr/fr/afrique/20191004-accords-cooperation-militaire-france-tchad (date d'appel 05.10.2020)
8. Forces armées tchadiennes [Électronique ressource]. Mode d'accès: https://pochta-polevaya.ru/militaryanalytics/database_bc/a243482.html (date d'appel 07.03.2021)

The article analyzes terrorism as a threat to the national security of Chad and the region.

Keywords: terrorism, threat, national security, Republic of Chad.

УДК 378.14

МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Кузнецова М.М., Царева Г.Р.

Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола

Для эффективного управления качеством образования мониторинг выполняет функцию систематического информационного обеспечения. Мониторинги образовательных учреждений проводятся на самых разных уровнях, одним из которых является уровень вуза. В статье описывается мониторинг качества в системе высшего образования на уровне вуза.
Ключевые слова: мониторинг, обеспечение качества, качество образования.

Мониторинг - процесс непрерывного научно обоснованного отслеживания изменений в научно-образовательной среде вуза с целью включения результатов наблюдений в управление вузом. Организация мониторинга связана с выбором лучшего сочетания различных типов, видов, форм и способов мониторинга. Внутривузовская образовательная среда состоит из взаимосвязанных структурных компонентов, и это характеризует ее как систему. [1].

Исходя из содержания, нормативно закрепленного в Законе «Об образовании в РФ» [2] понятия «качество образования» можно выделить составляющие мониторинга качества образования:

– качество реализации Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС);

– результативность образовательного процесса, определяемая системой управления вузом, основанной на удовлетворении потребностей физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность.

Характеристика видов мониторинга:

- внешний мониторинг (определение того, насколько внутренняя оценка качества образования соответствует действительности). Данный мониторинг осуществляется в соответствии с Законом «Об образовании в РФ» [2, ст. 6, 89] действующими правовыми и нормативными документами Минобрнауки России.

Система внешнего мониторинга качества образования:

1) выявляет социально-экономическое соответствие конкретной образовательной программы требованиям со стороны общества;

2) обеспечивает прогресс в высшем образовании за счет разработки критериев и принципов оценки эффективности образования;

3) стимулирует развитие и совершенствование образовательных программ путем непрерывного самоменеджмента и планирования деятельности вуза;

4) способствует развитию академической свободы учебного заведения в его образовательной деятельности [3]. Место мониторинга в структуре оценки качества высшего образования на федеральном уровне представлено в табл. 1.

<table>
<tr><td colspan="3">Уровни высшего образования</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Бакалавриат</td><td>Специалитет, Магистратура</td><td>Подготовка научных кадров</td></tr>
<tr><td colspan="2">Итоговая государственная аттестация</td><td>ИГА</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Лицензирование</td><td rowspan="4">Государственные процедуры оценки качества</td></tr>
<tr><td colspan="3">Лицензионный контроль</td></tr>
<tr><td colspan="3">Государственная аккредитация</td></tr>
<tr><td colspan="3">Контроль качества</td></tr>
<tr><td colspan="3">Общественная оценка качества образования</td><td rowspan="3">Независимая оценка качества образования</td></tr>
<tr><td colspan="3">Профессионально-общественная аккредитация</td></tr>
<tr><td colspan="3">Сертификация профессиональных и прикладных квалификаций</td></tr>
<tr><td colspan="3">Мониторинг</td><td>Механизм сбора данных</td></tr>
</table>

Таблица 1. Формы оценки качества образования по уровням образования в вузе.

Внутренний мониторинг осуществляется в любом вузе для определения качества реализации образовательных программ, составления рейтингов и других оценочных процедур с целью последующей разработки и реализации комплекса мероприятий, направленных на повышение конкурентоспособности и качества реализуемых вузом образовательных программ. Модель внутреннего мониторинга вуз создает самостоятельно, но в любом случае это целостная система, включающая следующие компоненты: 1) цель мониторинга – формирование базы для анализа информации о состоянии образования в вузе и основных показателях его деятельности.

Список источников

1. Дорожкин, Ю. Н. Проблемы социальной адаптации иностранных студентов / Ю. Н. Дорожкин, Л. Т. Мазитова // Социологические исследования. – 2007. – № 3. – С. 73–77.

2. Арефьев А.Л. Иностранные студенты в российских вузах / Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2014. №3 (71).

3. Ишака К. Иностранные студенты в России: проблемы социальной адаптации / Теория и практика общественного развития. 2012. № 8.

MONITORING THE QUALITY OF THE STUDENT TRAINING PROCESS

Kuznetsova M.M., Tsareva G.R.

Volga State Technological University, Yoshkar-Ola

For effective management of the quality of education, monitoring performs the function of systematic information support. Monitoring of educational institutions is carried out at various levels, one of which is the level of the university. The article describes quality monitoring in the higher education system at the university level.

Keywords: monitoring, quality assurance, quality of education.

ИЛЛЮСТРАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ ЖУРНАЛЬНЫХ ИЗДАНИЙ

Чжао Чжэньяо

Санкт-Петербургский государственный университет

Статья посвящена исследованию роли и значения иллюстраций как неотъемлемых графических элементов современных печатных и цифровых журнальных изданий. Выявляется роль иллюстраций, как средства выразительности. Обозначено функциональное назначение иллюстраций, их типы, виды и формы. Раскрываются особенности использования иллюстраций в зависимости от целей, которые преследует журнал или конкретная публикация.

Ключевые слова: иллюстрации, визуальный компонент, журнальные издания, пресса, журналистика, дизайн.

Визуальный компонент в журнальных изданиях, будь то цифровых или печатных, имеет не менее важное значение, чем текстовый (содержательный). Иллюстрации выполняют множество полезных функций, они систематизируют материал на журнальной странице, представляют собой элемент декора, который привлекает внимание читателя, несет определенную эстетическую ценность, обеспечивает стилистическую завершенность и определенность [3]. Выбор того или иного визуального контекста обуславливается в первую очередь типологически-видовыми параметрами конкретного издания, его жанром и тематикой.

Собственно, все это говорит о том, что иллюстрации, в свое совокупности, составляют визуальный контент журнального издания, который носит динамический и системный характер, и зависит от большого числа факторов. Все иллюстрации, которые используются на страницах современных журнальных изданий, могут быть классифицированы следующим образом: плашки, линии, врезки, сноски и т.д. Представим характеристику каждого из видов иллюстраций [6].

Плашки. Задействование данного иллюстративного элемента можно увидеть практически в каждом современном журнале. Для плашек характерны определенные особенности и специфика использования. С помощью плашек редактор журнала придает публикациям красивый и более завершенный вид, они позволяют разрушить монотонность черно-белой гаммы, которая характерна для большинства журнальных изданий. Помимо этого, плашки позволяют дизайнерам не использовать рамки, поскольку они сами располагаются непосредственно в области границ текста. Плашки могут быть выполнены в разной цветовой гамме или в градиенте [1].

Линии. Данный визуальный элемент журнала используется редакторами и дизайнерами настолько же часто, насколько и точечные иллюстрации, пятна. Дизайнеры отдают предпочтение простым формам линий, основным назначением которых в журналах, является разделение пространства.

Врезки используются для привлечения внимания читателя к нужной информации. Врезки обеспечивают разнообразие публикациям и позволяют усилить смысл важных сообщений. В информационных бюллетенях, газетах и журналах врезки помогают отделить текст или графику от основного потока. Врезки обычно располагаются на полях публикации, а также в начале или в конце статьи. Врезки часто содержат элементы, привлекающие взгляд,

плашки, в том числе и цветные, увеличенный текст, заголовки и тому подобное. Они также часто обрамляются линиями [9].

Элементами графического оформления журналов, похожими по виду и функциям с врезками, являются сноски. Сноски тоже используются для привлечения внимания читателя, но информация, которая в них содержится, имеет объяснительный характер. Использование в графике такого элемента, как сноска, имеет общие корни с «языковым свитком», который использовался в мезо-американском искусстве XVIII века и с оформлением комиксов [1].

Следующим элементом формирования визуальной составляющей журнальных изданий, который будет проанализирован, являются иллюстрации. Журналы полны иллюстраций. Одни из них имеют развлекательный характер (например, комиксы). Другие появляются в рекламе. Третьи анонсируют статьи. Четвертые украшают графики и логотипы. Есть и более претенциозные иллюстрации, которые (как фото) требуют больше места, больше согласия между автором, редактором и дизайнером и больших затрат.

Иллюстрации – это первое, что бросается в глаза на журнальной странице. Умело подобранная и обработанная иллюстрация сразу привлекает внимание читателя, заставляет его долго оставаться на странице и полностью ознакомиться с текстом статьи или рекламы.

Я. Уайт в своей работе «Editing by design» выделяет три условных типа иллюстраций [9]:

- «с настроением» — эмоциональные абстрактные фотографии или иллюстрации. Их задача-взволновать, заинтриговать, заманить потребителя, поэтому они могут быть любыми. Их можно назвать своеобразной «наживкой»;

- «информативные» — документальные, предметные, реалистичные. Нужно относиться к ним ответственно, чтобы сохранить доверие читателя;

- «к слову пришлось» — посредственные изображения, ничего лучшего найти не удалось. Их нужно делать маленькими.

Все эти типы представлены в популярном стиле изложения, автор простыми словами объясняет основные принципы подбора и использования иллюстраций на журнальной странице.

Далее будет проведен более детальный анализ таких элементов формирования визуальной составляющей журнальных изданий, как обработка текста, применение цвета и использование белого пространства.

Ранее было отмечено, что эти элементы графического оформления имеют более широкие функции, чем группа элементов, к которым относятся плашки, линии, врезки, сноски, иллюстрации. Условно обработка текста, применение цвета и использование белого пространства далее мы будем называть элементами второй группы.

Средства образования визуальной составляющей журнальных изданий второй группы, как было отмечено выше, не только привлекают внимание читателя на журнальной странице, но и непосредственно влияют на восприятие информации читателем.

Кроме того, элементы графического оформления второй группы являются частью общей концепции издания. Они должны обеспечивать стилистическое и образное единство журнала, создавать его композиционно-графическую модель.

Проанализируем подробнее графическую обработку текста. Текстовые блоки – это элементы, которые занимают больше всего места на журнальных страницах. Текст присутствует в информационных сообщениях, инфографике, рекламных блоках. Первое, на что обращает внимание дизайнер журнала во время обработки текстовых блоков, — это шрифт.

Соответствие текста общей графической модели журнального издания проявляется в унификации по кеглю, типа шрифта, оформление заголовков и подзаголовков. В графическом оформлении журналов стоит использовать не более 2-3 шрифтов. Более широкие возможности для оформления предоставляет цветная обработка шрифта.

Цвет в журнальных изданиях и в используемых иллюстрациях, выполняет большое количество функций. В профессионально разработанном печатном издании цвет используется прежде всего не для эстетики, а в качестве функционального технического приема: для узнавания, усиление, смысловой связи, организации, убедительности, иногда — осознанно «для красоты», но обычно красота — побочный результат.

Российский исследователь графического дизайна В. Лесняк выделяет пять функций цвета [4]:

- на стадии представления формы цвет выполняет коммуникативную функцию (выделение, различие, объединение, разделение и другие возможности цветовой организации);

- когда цвет является отражением существенных признаков или символическим цветовым кодированием, обозначением понятия формы, цвета присуща познавательная функция;

- в эмоциональном выражении чувств, эстетической оценке формы оказывается выразительная функция формы;

- цвет несет не только эффективное информационное нагрузки, но и учитывает субъективные условия, национальную специфику создаваемого объекта.

Цвет является главным элементом в обеспечении эмоционального воздействия на читателя с помощью графического оформления. В визуальном мире цвет является единственным самым мощным инструментом символов, имеющимся в распоряжении дизайнера. Понимание и эффективное использование цвета как символьного или мотивационного инструмента является ключом к мощной визуальной коммуникации. Поскольку цвет — это язык визуального общения, то дизайнер с его помощью может привлечь внимание и рассказать об идее своей работы. Воздействие цвета – раздражающее или расслабляющее, стимулирующее участие или отчуждение — полностью зависит от дизайнера [2].

Таким образом, цвет является мультифункциональным элементом создания визуальной составляющей журналов и иллюстраций, который влияет на пространственно-перцепционные связи с читателем, осуществляет эмоциональное воздействие на него и в последнюю очередь служит способом эстетического украшения журнальных страниц. Пространство на журнальной странице, которое не заполнено графикой, является частью композиционно-графической модели издания и играет важную роль в механизме визуально-графической коммуникации.

Симбиоз использованных графических элементов создания визуальной составляющей журналов, при условии соблюдения всех правил и принципов их применения, образует целостный функциональный комплекс графики.

Таким образом, все элементы создания визуальной составляющей журнальных изданий, которые используются в композиционно-графическом моделировании, имеют специфические характеристики и особенности применения. Условно они подразделяются на графические элементы первой и второй групп. Элементы каждой группы должны в случае сочетания в графической модели издания обеспечивать его единство и целостность.

Список источников

1. Дизайн страниц Before&After; пер. с англ. М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2006. 272 с.

2. Дизайн цвета: практикум / С. Адамс, Н. Морио ка. М.: РИП-холдинг, 2006. 240 с.

3. История журнального дизайна / О.И. Рожнова. М.: ИД «Университетская книга», 2009. 272 с.

4. Лесняк В. Графический дизайн (основы профессии) / В. Лесняк. М.: Изд-во «ИндексМаркет», 2011. 416 с.

5. Паркер Р. Как сделать красиво на бумаге, 2-е издание ; пер. с англ. СПб.: Символ-Плюс, 2008. 384 с.

6. Самара Т. Дизайн публикаций. Практикум. М.: ИД «Рип-холдинг», 2006. 240 с.

7. Харроуэр Т. Настольная книга газетного дизайнера. Изд-во КП. Воронеж, 1999. 210 с.

8. AGAINST THE CLOCK. Искусство дизайна с компьютером и без; пер. с англ. М. : КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005. 203 с.

9. White Jan V. Editing by design. C.: Allworth Press, 2003. 277 p.

УДК 304.444

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ БРЕНДОВ В КИТАЕ - НА ПРИМЕРЕ РЕКЛАМНОГО БЛОКБАСТЕРА BURBERRY В ЧЕСТЬ КИТАЙСКОГО НОВОГО ГОДА 2019

Чжэн Ц.

Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина, г. Москва

Экономическая глобализация похожа на палку о двух концах, которая является одновременно возможностью и вызовом для любой транснациональной компании. С постоянным усилением влияния Китая на китайский рынок выходит все больше и больше транснациональных брендов. Несмотря на то, что у них есть преимущества бренда, культурные различия часто делают их «дилеммой» в Китае. В этой статье используется рекламная кампания Burberry в честь китайского Нового года 2019 в качестве отправной точки для объяснения проблем, с которыми сталкиваются транснациональные бренды в контексте китайской культуры, и того, как улучшить их коммуникационные стратегии.

Ключевые слова: глобализация бренда; межкультурная коммуникация; коммуникационная стратегия.

Как самая густонаселенная страна в мире, Китай имеет огромную группу потребителей, а вторая по величине экономика мира представляет собой огромный потребительский рынок и многоуровневые группы потребителей. Отечественные и зарубежные бренды неизбежно будут рассматривать Китай как важный конкурентный рынок. В условиях глобализации глобальный потребительский рынок также постепенно движется в сторону панглобализации. Верно также и то, что давление конкуренции между многонациональными компаниями сильнее, и им необходимо постоянно повышать качество своей продукции и повышать свой технический уровень. Трансграничный коммерческий оборот также сделал возможным дальнейшее распространение культуры различных стран, а также придал их продукции более уникальное культурное значение. Большинство транснациональных компаний используют этот метод, чтобы преуменьшить экономические границы, существующие между странами, но они также сталкиваются с огромными проблемами из-за культурных различий в процессе межкультурной коммуникации бренда.

1. Проблемы, с которыми сталкиваются транснациональные бренды в процессе межкультурной коммуникации.

Продвижение транснациональных брендов в других странах шло нелегко. Наиболее важной задачей является создание хорошего культурного имиджа бренда. В рекламном блокбастере китайского Нового года 2019 года «Современный новый юбилей» Burberry культурный конфликт бренда проявляется как конфликт в методах цветовой коммуникации продуктов, который постепенно перерос во внутренний конфликт в построении имиджа бренда. Согласно официальному заявлению Burberry, тема этого ролика - «Современный новый юбилей», и он полон волнения. Первоначально эта тема была очень привлекательной для аудитории, и, поскольку главный герой пользуется поддержкой знаменитостей в первую очередь Чжао Вэй и Чжоу Дунюй, потребители имеют психологические ожидания. Количество репостов Weibo, связанных с этим видео, быстро превысило 200000 и более 25000 лайков. Новогоднюю тематику плюс звездный эффект можно считать вполне достаточным для культурного распространения этого бренда. Однако когда вышел художественный фильм, он

по-настоящему шокировал публику, которая с нетерпением ждала этой огласки. Мрачные тона картины, странные выражения лиц на картине и семейный портрет неожиданно восприняли зрение как фильм ужасов. Когда семья воссоединилась, члены семьи совсем не улыбались. Их лица казались призраками, и их сопровождала мрачная и холодная обстановка. Некоторые пользователи сети прокомментировали: «Это не похоже на специальный весенний фестиваль, а на праздник Чинг Мин. специальный."

Если транснациональные бренды хотят по-настоящему интегрироваться в китайскую культуру, они не навязывают свое собственное впечатление Китая от своей продукции, но должны иметь глубокое понимание китайской культуры, прежде чем выбирать и обобщать свои собственные подходящие стили. Перед лицом меняющейся культуры злоупотребление китайскими элементами часто приводит к обратным результатам.

Коммуникационные стратегии для межкультурной коммуникации транснациональных брендов в Китае: 1. Осознать «локализацию» бренда. 2. Найдите точки культурного резонанса, чтобы улучшить влияние бренда. 3. Обратите внимание на психологические требования китайских потребителей и вызовите эмоциональный резонанс.

Список источников

1. Донг Кайсинь, Чжан Сяо. Межкультурная коммуникационная стратегия рекламы международных брендов в Китае [J]. Китайский рынок, 2018, (28): 123-124

2. Сунь Инчунь. Введение в межкультурную коммуникацию [M]. Издательство Пекинского университета, октябрь 2008 г.

3. Ван Сяоян, Гао Чжань, Чжан Линсяо. Коммуникационная стратегия трансграничной интеграции культуры бренда [J]. Новости коммуникации, 2009, (04): 87.

RESEARCH OF INTERCULTURAL COMMUNICATION OF TRANSNATIONAL BRANDS IN CHINA - ON THE EXAMPLE OF THE BURBERRY ADVERTISING BLOCKBUSTER IN HONOR OF CHINESE NEW YEAR 2019

Zheng Q.

Russian State University. A. N. Kosygina, Moscow

Economic globalization is like a double-edged sword, which is both an opportunity and a challenge for any multinational company. With the continuous improvement of China's influence, more and more multinational brands enter the Chinese market. Although they have brand advantages, cultural differences make them often "dilemma" in China. This article uses Burberry's 2019 Chinese New Year advertising campaign as the starting point to explain the problems faced by multinational brands in the context of Chinese culture and how to improve their communication strategies.

Keywords: brand globalization; cross-cultural communication; communication strategy.

УДК 7.017.9

ФУНКЦИЯ СВЕТОВОГО ЭЛЕМЕНТА В ОФОРМЛЕНИИ МУЗЕЙНОЙ ЭКСПОЗИЦИИ

Сюн Ц.

Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина, г. Москва

В данной статье обсуждается дизайн световых элементов в процессе оформления музейных экспозиций. Во-первых, она объективно анализирует функции световых элементов в дизайне музейных экспозиций с новой точки зрения, включая создание атмосферы для просмотра выставки, подчеркивая особенности экспонаты и формируют ощущение пространства.
Ключевые слова: музей; выставочный дизайн; дизайн световых элементов; экспонаты.

Выставочный дизайн музея является важной частью и звеном в общем дизайне музея, потому что любая выставка в музее должна быть окончательно представлена публике через дизайн выставочной формы. Если в дизайне экспозиции можно будет более полно объединить рациональность, науку и артистизм, это определенно улучшит общий вид музея, так что посетители выставки получат не только ощущение визуального комфорта, но и духовный уровень. в то же время он может сыграть более важную роль в продвижении основной функции музея - образования.

Основная функция светового элемента в оформлении музейных экспозиций

1. Создайте выставочную атмосферу, которая полностью соответствует тематике выставки.

Как выставочный дизайнер, вы должны овладеть внутренними отношениями между элементами света и эмоциями аудитории.На всю выставку яркость освещения высока, и выставочный зал будет создавать и формировать великолепную, непринужденную и живую атмосферу; яркость свет Низкий градус часто дает зрителям ощущение простоты, спокойствия и превратностей. Поэтому самое главное - создать выставочную среду, которая лучше подчеркивает тему экспозиции и заставляет аудиторию чувствовать себя комфортно, чтобы экспонаты в музее и выставочном зале могли быть органично интегрированы.

2. Лучше выделить характеристики экспонатов на выставке.

Одно из художественных достоинств музейной экспозиции состоит в том, чтобы подчеркнуть характеристики экспонатов выставки с помощью формального дизайна. Научное, разумное и эффективное использование световых элементов может позволить экспонатам демонстрировать разные уровни чувств в разных световых атмосферах, так что будет передано ощущение трехмерности экспонатов. Кроме того, различные способы использования света могут заставить форму, размер, пространство, цвет экспонатов и т. Д. Вдохновлять множество различных изменений в визуальном восприятии людей, так что аудитория может улавливать различные виды эмоциональных переживаний в процессе посещения выставка.

3. Формирование визуального восприятия зрителем пространства и трехмерности.

Использование светлых элементов может быть направлено на использование преимуществ разной степени различий между светом и темнотой для увеличения, уменьшения и разделения пространства. Яркий и достаточный свет заставит пространство выглядеть шире, чем оно есть на самом деле; напротив, тусклый свет создаст в глазах аудитории иллюзию, которая меньше исходного пространства. Изменение света в одном и том же пространстве приведет к появлению двух или более пространств с разными ощущениями. Несколько

пространств образуют пространственную планировку выставочного зала, которая покажет пространственный стиль и культурную коннотацию самой выставки.

Список источников

1. Ма Инь. Говоря о дизайне и применении светового освещения в музейных экспозициях. [J]. Хэйлунцзян Ши Чжи, 2013, (9): 163.

2. Суо Цзинлинг. Дизайн освещения на музейных выставках. [J]. Музейные исследования, 2013,(3): 16-21.

3. Ван Хайцзюнь. Исследование проблем применения и мер противодействия световым элементам в дизайне музейных экспозиций. [J]. КитайНациональная выставка, 2017, (9): 214-215.

FUNCTION OF THE LIGHT ELEMENT IN THE DESIGN OF THE MUSEUM EXPOSITION

Xiong J.

Russian State University. A. N. Kosygina, Moscow

This article discusses the design of light elements in the process of decorating museum exhibits. First, it objectively analyzes the function of light elements in museum design from a new perspective, including creating an atmosphere for viewing the exhibition, highlighting the features of the exhibits and creating a sense of space.

Keywords: museum; exhibition design; design of light elements; exhibits.

УДК 745.03

ВЛИЯНИЕ ДРЕВНЕГО КИТАЙСКОГО ИСКУССТВА ЛИТЬЯ БРОНЗЫ НА ДРЕВНЮЮ КУЛЬТУРУ

Чжэн С.

Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина, г. Москва

Исследование искусства литья из бронзы и анализ влияния искусства литья из бронзы на древнюю культуру. Отливка бронзовой посуды в древнем Китае — это таинственная и торжественная вещь. Поскольку изделия из бронзы в основном являются ритуальными объектами, они в основном используются для жертвоприношений или церемоний. В этой статье анализируется искусство литья из бронзы и можно изучить его влияние на древнюю культуру на основе искусства литья.

Ключевые слова: бронзовая посуда; античная культура; искусство литья.

Влияние древней жертвенной культуры.

В искусстве литья старинной бронзы отливки имеют различные формы, неотделимые от древней жертвенной культуры. Конкретный анализ показывает, что для некоторых больших бронзовых принадлежностей большинство из них используется для жертвенных ритуалов. Поэтому при отливке используется метод грязного литья, который может придать бронзовым отливкам форму за один раз, что может усилить ощущение толщины и торжественности. отливок [1]. Анализируя влияние искусства литья из бронзы на древнюю культуру, можно увидеть, что изделия из бронзы в основном использовались в древних жертвоприношениях и церемониях. Например, древние монархи и знать использовали бронзовые изделия в качестве жертвоприношений или использовали изделия из бронзы в качестве посуды во время банкетов. свои права и статус. Аналогичным образом, анализируя искусство бронзового литья, можно обнаружить, что в древние времена, если раскопанное бронзовое литье считалось своего рода благоприятным моментом, например, это явление также имело место при династии Тан. Было обнаружено, что имя штатив был заменен на округ Баодин. Этот бронзовый колокол Дзэнхоуи периода Воюющих царств, обнаруженный в Суйсяне, провинция Хубэй [2], является в настоящее время самым ценным и масштабным древним музыкальным инструментом в мире.

Превращение древнего божества в культуру человечества.

От наследования и эволюции формы бронзовой культуры и искусства ее можно разделить на три различных процесса, то есть на три стадии развития, наследования и трансформации. Для искусства литья из бронзы династии Шан «Бог» был главным культурным центром, для искусства литья из бронзы династии Чжоу «ритуал» был центральной культурной мыслью, а в династии Хань искусство литья бронзы было Инь. Китай стал рассматривать «людей» как центральную культурную мысль [3]. В древней культуре в процессе литья из бронзы поклонялись богам и призракам.Особенно очевидно, что в бронзовых отливках в то время использовались прожорливые узоры в качестве украшения; но позже в искусстве литья из бронзы стали обращать внимание на реальность и подчеркивать человечество, которое положило начало литью бронзы. Сосредоточение внимания на практических способностях людей и превращении богов в эмиссаров позволило расширить применение изделий из бронзы. Из постоянных изменений в искусстве литья бронзы в древние времена видно, что древняя китайская культура также постоянно трансформируется от

божественной к человеческой природе, и это превращение от бога к человеку также является возвращением «гуманизма», подчеркивая искусство литья из бронзы Актуальность в античной культуре.

Список источников

1. У Сюэсюэ, Чжэн Инь. Краткий анализ развития технологии литья бронзы в весенне-осенний период и в период враждующих государств. На примере раскопанной бронзовой посуды [J] .Jintian, 2012, (4): 116.

2. Чжуан Цзюбяо. Величественный Цян Цзин, классический и богатый - оценка искусства литья бронзы Лю Цзе [J]. Консультанты по государственным финансам, 2013, (7): 76-77.

3. Чжан Цзихун. Изучение пластического искусства бронзы в древнем царстве Диан [J]. Скульптура, 2012, (2): 66-67.

THE INFLUENCE OF THE ANCIENT CHINESE ART OF BRONZE CASTING ON ANCIENT CULTURE

Zheng X.

Russian State University. A. N. Kosygina, Moscow

Research of the art of casting from bronze and analysis of the influence of the art of casting from bronze on ancient culture. The casting of bronze dishes in ancient China is a mysterious and solemn thing. Since bronzes are mostly ritual objects, they are mainly used for sacrifices or ceremonies. This article analyzes the art of bronze casting and can explore its impact on ancient culture through the art of casting.

Keywords: bronze dishes; ancient culture; the art of casting.

THE EVOLUTION OF TURKISH NATIONAL IDENTITY IN THE LIGHTS OF THE ARMENIAN GENOCIDE

Dániel Gazdik
Pázmány Péter Catholic University, Budapest, Hungary

In this paper, I grapple with adapting an approach that might shed light on certain aspects of the happenings of 1915 by scrutinising the genocide through the lens of the birth of the modern Turkish nation. It can be argued that the Armenian genocide played a pivotal role in facilitating the creation of the modern Turkish nation. Therefore, it is essential that I demonstrate those obstacles that hampered the formulation of a new Turkish national identity to help the reader better understand the nature of the genocide.
Keywords: Armenia, genocide, 1915, national identity, nation state.

All over the last century there have been numerous debates and academic discussions taking place in the discipline which attempted to define the nature of the Armenian genocide. It would appear that the Armenian genocide was merely the result of the emergence of a new national identity among Turkic ruling elites who attempted to gain superiority through aggression and mass killings. It would be extremely simplistic, however, to content, that the causes of genocides and ethnic cleansings, or even the emergence of nations, stem from one single reason. Instead, I would argue that they are rather multicausal.

Empires and nation states seemingly represented two entirely divergent standpoints considering their perceptions of ethnic minorities. While empires used to have the tendency to maintain differences in order to preserve an institutionalised hierarchy within the state, nation states invariably aspired to create a rather homogeneous society. Despite new ideas of nation-statism spreading across Europe in the height of the 19th century posing threat on Empires by aiming at subverting the imperial order, the Ottoman state remained remarkably resilient to revolutionary ideas. [1] Unlike the Habsburg Empire, where the wake of national sentiments ushered in a chain of constitutional changes, such as the Austro-Hungarian Compromise of 1867 that sealed the Empire's fate for the rest of the century. [2] It might be the case, on the one hand, that the phenomenon of sustaining such social order was down to the fact that empires were built on compromise. On the other, we might presume that the presence of Sunni Islam could also have a key role in preserving already existing social constructs as it exerted a significant effect on the region.

In other words, Empires, such as the Ottoman Empire, were constructed on virtual compromises of the ruling elites, the Muslim population, and those of the inferior but respected or tolerated, the non-Muslims. Maintaining the internal status quo was a key factor in preserving the territorial integrity of the Empire. Consequently and interestingly, before the Committee of Union and Progress rose to power as a result of the coup d'état in 1913, the Turkic dominance in the ruling elites was not emphasized in order to forestall a social turmoil. Instead, the notion of Ottomanism had been accentuated in order to conserve inequalities in political power and hierarchy in society, which further deferred the birth of not only the Turkish but, for instance, the Arab Nationalism. [3] To save the empire from disintegration, political leaders of the empire - knowing that liberal philosophies might put an end to the empire by upheaving nationalistic sentiments – consciously impeded the spread of revolutionary ideas.

Besides social order, religion also played a pivotal role in perpetuating social constructs. With regard to religion, it is noteworthy how Islam as a religion could hinder the evolution of Turkish national identity at the expense of maintaining imperial frameworks. [4] It might have been the case

that Islam served as an instrument to legitimize the rule of the Sultan as being the caliph and leader of all Muslim, and also non-Muslim, peoples of the empire. If so, peoples all over the empire regardless of the faiths were required to line up under the banner of Islam unless they wanted to lose their prerogatives in politics by not declaring themselves the subjects of the Sultan. In other words, the prerequisite of belonging to the Empire was the unswerving loyalty towards the Sultan, thus towards Islam as well. [5] It would appear that the subjects of the Empire had been conditioned for centuries to subordinate their national interests to a greater cause, which was imperialism. As a result of an extremely strong attachment to the notion of the empire, nationalistic initiatives, if there were any, were nipped in the bud at once. Interestingly, non-Muslim peoples of the Empire were not subjected to political persecution if they were not willing to convert to Islam but were discriminated on the grounds of their religious affiliation. Meanwhile in Europe, secularism did not pose an obstacle in the way of germinating nationalistic sentiments which allowed the proselytization of revolutionary ideas. Moreover, virtually all the Protestant churches proclaimed that services should be held in the vernacular language to reach a larger audience which further fostered national awakening, while this was not the case at all in the Middle-East and Asia Minor.

Many historians have stated that the Ottoman Empire experienced a gradual decline during the 19th century due to its territorial losses, faltering economy and social dynamics. The loss of regions that included parts of the Balkans as well as North Africa resulted in the empire being labelled as the "Sick man of Europe" by coevals. [6] The government took advantage of the population's frustration to strengthen the empire's integrity and to create a more exclusive state which would be more successful in standing up against foreign occupation and imperial aspirations. Even the CUP, who deposed the Sultan, initially envisaged a constitutional reform and did not have the intention of reconstructing state institutions but rather restoring order in the empire. [7] Later on, however, it would appear that the Young Turk movement proceeded to pursue policies that attempted to strengthen Turkish nationalistic sentiments at the expense of other ethnicities living in the empire. It might have been their realisation of their weaknesses that led to the rise of anti-minority sentiments and attempting to shift the responsibility for the losses from the majority to the minority. All these factors might have contributed to the realisation among the ruling classes that the once mighty empire had been on the decline and the process is irreversible.

Economic hardships and continuous decrease in military might have presumably generated a sense of disillusionment and humiliation in the Empire. Moreover, by 1912-1913, the Ottoman Empire had lost the vast majority of its non-Muslim population. The events of the beginning of the century virtually justified the ruling elites in embarking upon the notion of Turkism since the circumstances spurred Turks on recognizing their commonalities, as there were less non-Muslims in the Empire, by derogating other nations living within the Empire. However, it must be emphasized that the Armenian genocide cannot be considered a premeditated act as there was no governmental initiative to undertake the mass deportation and execution of the Armenians until March or April of 1915. Therefore, however ruthless it sounds, it can be argued that the Armenian genocide was not result of germinating Turkic national sentiments but a considerable step towards creating a monoethnic Turkish nation state.

By exterminating the overwhelming majority of the Armenian population in the Empire, the government initially unintentionally made an attempt to create a monoethnic society, thus ending up upheaving and strengthening national identity. As a result of the government labelling the Armenians as treacherous subjects, anti-Armenian sentiment started to mount up which altered the population's perception of ethnic minorities. This phenomenon can be explained by the nature of national identity that becomes more visible when a nation has a shared internal or external enemy to confront. The

authorities of the Empire did everything in their power to name the enemy and inform the population about the Armenian “disloyalty” which further accelerated the process that eventually led to genocide. Under these circumstances, the annihilation of the Armenians contributed to the creation of a state which became less tolerant. In addition, it also noteworthy that the political influence of Islam had been reduced as national sentiments skyrocketed ushering in a shift from theocracy to a semi-nationalistic Turkic state.

Many in the lights of past genocides and ethnic cleansings claim that genocides are predominantly government initiated activities which intend to eliminate or reduce the political power of a designated ethnic group. Not only did the Armenian genocide cause the death of masses of people but it also resulted in the emergence of the Turkish national identity. It can be argued, therefore, that the genocide was central in defining national identity which tragically happened by excluding certain peoples from the nation. Therefore, I maintain that it is advisable to make inferences from and scrutinise the happenings so that people be aware of the nature of genocides and their motives and their antecedents.

References

1. Suny, Ronald Grigor. "The empire strikes out: Imperial Russia,‘national’identity, and theories of empire." A state of nations: Empire and nation-making in the age of Lenin and Stalin, 2001, p. 23-66.
2. Frank, Tibor. "The Austro-Hungarian Compromise of 1867 and its Contemporary Critics." Hungarian Studies 14.2 2001, p. 193-199.
3. Suny, Ronald Grigor. " They Can Live in the Desert but Nowhere Else": A History of the Armenian Genocide. Vol. 23. Princeton University Press, 2017, p. 8.
4. Akçam, Taner. From empire to republic: Turkish nationalism and the Armenian genocide. Zed Books, 2004, p 63.
5. Suny, Ronald Grigor. 2017, p. 6.
6. Çirakman, Asli, and Aslı Çırakman. From the" terror of the World" to the" sick Man of Europe": European Images of Ottoman Empire and Society from the Sixteenth Century to the Nineteenth. Vol. 43. Peter Lang, 2002.
7. Fleet, Kate, Suraiya N. Faroqhi, and Reşat Kasaba, eds. The Cambridge History of Turkey. Vol. 3. Cambridge University Press, 2006, p. 66.

ЭВОЛЮЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ТУРЕЦКОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ В СВЕТЕ АРМЯНСКОГО ГЕНОЦИДА

Газдик Даниел

Католический университет Петера Пазманя, г. Будапешт, Венгрия

В этой статье я хочу рассмотреть подход, который мог бы помочь пролить свет на некоторые аспекты событий 1915 года, рассматривая геноцид через призму рождения современной турецкой нации. В своей статье, я бы хотел продемонстрировать преграды, которые помешали формированию новой турецкой национальной идентичности, чтобы помочь читателю лучше понять природу геноцида. Так как можно утверждать, что геноцид армян сыграл ключевую роль в создании современной турецкой нации.

Ключевые слова: Армянин, геноцид, 1915 год, национальная идентичность, национальное государство.

МОДЕРН КАК СОВРЕМЕННЫЙ СТИЛЬ ИНТЕРЬЕРА

Гейзер М.Л.

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова, г. Симферополь

Модерн (от фр. «moderne» – современный) – период развития имеет достаточно четкие хронологические границы: от конца 1880-х гг. до 1914 г. начала Первой мировой войны, оборвавшей естественное развитие искусства в большинстве стран Европы. Стиль модерн включает в себя художественные различные течения и школы, представителей которых объединяло антиэклектическое движение – стремление противопоставить свое творчество эклектизму предыдущего периода.

Ключевые слова: модерн, стиль интерьера, плавность, текучесть, мозаика, корпусная мебель.

Современный стиль интерьера модерн, так же, как и много лет назад, очень красив и пластичен. Основными отличительными особенностями его являются плавные, естественно изогнутые линии и формы и одновременно отказ от прямых углов и линий. Все линии, используемые в интерьере, сочетают восточные нотки и некоторую конструктивность, все линии как бы плавно перетекают друг в друга, образуя целостную картину.

В современном модерне широко применяются всевозможные современные технологии, к примеру сложные конструкции из железобетона, используются различные строительные материалы, такие как стекло, металл, восточная мозаика, камень, гранитная плитка, витраж, фарфор, натуральная древесина, в отдельности и в различных сочетаниях. Последние годы все большей популярностью пользуются изделия прикладного искусства, которые являются неотъемлемой частью интерьера в стиле модерн [2, с. 27].

В нынешних интерьерах, оформленных в этом прекрасном стиле, преобладает свободная планировка помещений с расширенными оконными проемами, полами разного уровня – если обобщить, то при работе над интерьером предпочтение отдается импровизации по изначально выбранной теме. В модерне сливаются воедино на первый взгляд, казалось бы, совершенно разные качества: функциональность и высокий уровень комфорта в быту. Все должно приносить не только чувство удовлетворенности, но и максимальный духовный комфорт, все обыденные вещи преобразовываются и поэтизируются.

Окна и двери стиля модерн имеют прямоугольную форму, но часто встречаются и удлиненные арочные. Декорируются окна растительными орнаментами, а двери практически всегда плоские, декорированные мозаичными орнаментами. Все элементы конструкции здания в обязательном порядке имеют декоративную отделку: двери, лестницы, перила, балконы представляют собой настоящие произведения искусства. Сам интерьер и предметы декора и мебели занимают важное место в создании гармонии в пространстве, все очень тщательно продумывается.

В качестве отделочных материалов для оформления помещений в стиле модерн используются стилизованные изображения цветов, листьев, арабской вязи, насекомых и птиц, обои – одним словом, растительный и животный мир является одной из главных отличительных черт направления. Такие обои обычно похожи на художественную роспись. Для отделки стен часто используют гипсовую плоскорельефную пластику в качестве декора [4, с. 22].

Мозаика в стиле модерн применяется практически в любых комнатах и из любых материалов: это и стекло, и природный камень, и керамика. Из всевозможных материалов

можно выложить удивительной красоты картины, которые послужат украшением как стен помещений, так и полов, например, в ванных комнатах.

Среди основных цветов этого мягкого и пластичного стиля можно отметить природные, естественные нежные оттенки: беж, терракота, розовый и другие. Эти цвета в оформлении комнат призваны создать легкую непринужденную, с некоторой долей романтизма обстановку [1, с. 60]. В качестве источника света для оформленных в этом стиле помещений наиболее подходят различные светильники с плафонами из матового стекла или натуральных материалов, создающие приглушенный свет – все в таком интерьере настраивает на романтику, комфорт и уют должны присутствовать абсолютно во всем.

Несмотря на чрезмерную плавность и текучесть линий и форм модерна, мебель отличается высокой функциональностью и простыми формами. Дизайнерские решения относительно мебели, однако, могут быть довольно оригинальными: например, кресло может представлять собой металлический каркас с растянутым на нем куском кожи или плотной ткани, а стул может слегка напоминать по своей форме бутон какого-нибудь экзотического цветка. Все эти нестандартные решения идеально вписываются в современный интерьер.

Популярная сегодня корпусная мебель – это не что иное, как современное воплощение конструктивных идей известных мебельщиков Англии и Германии периода процветания стиля: все предельно просто, функционально и не менее красиво. Именно по данной причине этот когда-то забытый стиль применим к большинству современных интерьеров и их декоративному убранству.

Благодаря огромному количеству существующих ныне материалов и текстур современный модерн становится с каждым годом все более разнообразным и оригинальным. Но, как и в прежние времена, при создании нынешней интерпретации стиля модерн важно помнить о первоначальном виде этого стиля и о гармонии всех элементов, и тогда дом всегда будет светлым и уютным.

Список источников

1. Айсмен Л. Дао цвета. Цветовая гамма вашего дома и вашего настроения / Л. Айсмен. – М.: Эксмо, 2005. – 172 с.

2. Россо С. Возвращение модерна / С. Россо. // Загородное обозрение. – 2009. – №1. – С. 25-30.

3. Сарабьянов Д. В. Стиль модерн: истоки, история, проблемы / Д. В. Сарабьянов. – М.: Искусство, 1989. – 294 с.

4. Цветкова О. Е. Стили интерьера от классики до авангарда: планировка и оформление / О. Е. Цветкова. – М.: Ниола-Пресс, 2010. – 96 с.

ART NOUVEAU AS A MODERN INTERIOR STYLE

Modern the period of development has fairly clear chronological boundaries: from the end of the 1880s to 1914. The beginning of the First World War, which interrupted the natural development of art in most European countries. The Art Nouveau style includes various artistic trends and schools, whose representatives were united by the anti-eclectic movement-the desire to contrast their work with the eclecticism of the previous period.

Keywords: modern, interior style, smoothness, fluidity, mosaic, cabinet furniture.

ҰЛЫ АҚЫН ЖӘНЕ ЖАС ҰРПАҚ ТӘРБИЕСІ

Жанатаев Д.Ж., Қуандықова Г.С.

Әл-Фараби ат. Қазақ Ұлттық Университеті, г. Алматы, Қазақстан

В данной статье раскрываются мысли и слова Абая Кунанбаева которые отличаются богатством содержания. Все они направлены на всестороннее воспитание и развитие молодежи.

Ключевые слова: просветитель, мудрость, поколение, «Книга назидании».

Елбасымыз «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» мақаласында 21 ғасырдағы ұлттық сана туралы «Егер жаңғыру елдің ұлттық-рухани тамырынан нәр ала алмаса, ол адасуға бастайды» деп ой тұжырымдайды. Демек «рухани жаңғырудың» елімзідің келешегі жастар үшін қажеттілігі зор.

Қазақтың ұлы ойшылы Абай Құнанбаев өз шығармаларындағы жастар философиясы ерекше өзектілікке ие. Көтерген мәселелері мен ой пайымдаулары әлі күнге дейін маңыздылығын жоғалтқан жоқ. Абай есімі жастарды білім, ғылымға шақырып қана қоймай адамдар арасындағы махаббат, сенімге ие болу мен жауапкершілікке тәрбиелеуге жол бастайды. Жастардың ұлы хәкімнен алары мол, әр бір сөзі - бүкіл өміріне азық.

Абай адамның жақсы не жаман болуы құдайдан емес, тәрбиеден деп есептейді. Жетінші қара сөзінде: «Жан бізді жас күнімізде билеп жүр екен. Ержеткен соң, күш енген соң, оған билетпедік. Жанды тәнге бас ұрғыздық, ешнәрсеге көңілменен қарамадық, көзбен де жақсы қарамадық, көңіл айтып тұрса, сенбедік. Көзбен көрген нәрсенің де сыртын көргенге-ақ тойдық. Сырын қалай болады деп көңілге салмадық, оны білмеген кісінің несі кетіпті дейміз. Біреу кеткенін айтса да, ұқпаймыз. Біреу ақыл айтса: «Ой, тәңірі-ай, кімнен кім артық дейсің!» - дейміз, артығын білмейміз, айтып тұрса ұқпаймыз...». Бірақ біз неге өсіп келе жатқанда әлемді тануға деген осы ұлы құштарлықтан айырыламыз? Неліктен біз бала кезіндегідей белгісіз нәрсемен кездескенде тамақ пен ұйқыны ұмытпаймыз, неге ғылым құрып, белгісіз нәрсені ашатындарға ермейміз? Біз көкжиегімізді кеңейтіп, өмірдің басында жинақталған қазынаны көбейтуіміз керек еді ... Яғни, адамның бойында туа пайда болатын жан құмары тек қана жанның пайдалы тамақтарын сіңіру қажет. Сонымен қатар қазіргі таңдағы кездесіп отырған жастардың басты мәселелері-жұмыссыздық, қоғам алдындағы жауапкершілікті сезінбеу, ғылымды игермеуді бала күнінен «көріп білуінің» себебіне жатқызады.

Біздің бүгінгі басты міндетіміз - ұрпағымызға дұрыс және тиімді бағыт-бағдар беру, онда отансүйгіштік рухын және ежелгі ұлттық дәстүрлерімізді тәрбиелеу. Жастарға жан-жақты дамыған, үйлесімді тұлғаның әр түрлі бағыттарында өзін-өзі жүзеге асыруға мүмкіндік беру керек.

Абай өзінің көптеген өлеңдері мен "қара сөздерінде" пендеге тән әдепсіздік, әділетсіздік, надандық, арсыздық, пара және пәлекорлық, мақтаншақтық, менмендік, арамдық және т.б. теріс қасиеттері туралы ренішпен сөз қозғаса, нағыз адамға тән адамгершілік, ізгілік, шыншылдық, білімділік, әдептілік пен әділеттілік, қайраттылық пен төзімділік, имандылық сияқты көптеген қасиеттеріне жан-жақты талдау жасап, адамның өз бойында осы қасиеттерді бар мүмкіндігінше жетілдіру қажеттігін айтады. Әсіресе ғылымды игеру туралы 38-қара сөзінде былай деп ой топшылайды: «Әуелі адамның адамдығы ақыл, ғылым деген нәрселерменен. Мұның табылмақтығына себептер - әуелі хауас сәлим һәм тән саулық. Бұлар туысынан болады, қалмыс өзгелерінің бәрі жақсы ата, жақсы ана, жақсы құрбы, жақсы ұстаздан болады. Талап, ұғым махаббаттан шығады. Ғылым-білімге махаббаттандырмақ әлгі

айтылған үшеуінен болады. Ғылым-білімді әуелі бастан бала өзі ізденіп таппайды. Басында зорлықпенен яки алдауменен үйір қылу керек, үйрене келе өзі іздегендей болғанша. Қашан бір бала ғылым, білімді махаббатпенен көксерлік болса, сонда ғана оның аты адам болады. Сонан соң ғана алла тағаланы танымақтық, өзін танымақтық, дүниені танымақтық, өз адамдығын бұзбай ғана жәліб мәнфағат дәфғы мұзарратларны айырмақлық секілді ғылым-білімді үйренсе, білер деп үміт қылмаққа болады. Болмаса жоқ, ең болмаса шала». Абай бұл сөзінде өмірдің басты мәні байлықта емес, ғылым мен білімде деген ойды қайталайды. «Күллі адам баласын қор қылатын үш нәрсе бар. Сонан қашпақ керек: әуелі - надандық, екіншісі - еріншектік, үшінші - залымдық деп білесің. Надандық - білім-ғылымның жоқтығы, дүниеде ешбір нәрсені оларсыз біліп болмайды. Білімсіздік хайуандық болады.Еріншектік - күллі дүниедегі өнердің дұшпаны. Талапсыздық, жігерсіздік, ұятсыздық, кедейлік - бәрі осыдан шығады. Залымдық - адам баласының дұшпаны. Адам баласына дұшпан болса, адамнан бөлінеді, бір жыртқыш хайуан қисабына қосылады» дей келе мұның барлығының емі ғылым мен білімде деп тағы ой қорытады.

Болмыстың шынайы мәнін, құндылықтарды табу керек және жалған құндылықтарға құмарлықпен өміріңді жоғалтпау керек идеясы 4-қара сөзде кеңірек ашылады: «Адам баласы жылап туады, кейіп өледі. Екі ортада, бұ дүниенің рахатының кайда екенін білмей, бірін-бірі аңдып, біріне-бірі мақтанып, есіл өмірді ескерусіз, босқа, жарамсыз қылықпен, қор етіп өткізеді де, таусылған күнде бір күндік өмірді бар малына сатып алуға таба алмайды. Қулық саумақ, көз сүзіп, тіленіп, адам саумақ - өнерсіз иттің ісі. Әуелі құдайға сыйынып, екінші өз қайратыңа сүйеніп, еңбегіңді сау, еңбек қылсаң, қара жер де береді, құр тастамайды». Бұл әсіресе екі қолын бос қойып, құр сенделумен уақытын өткізіп жүрген жандарға тура қаратып айтылған сөздер іспеттес.

Жастардың жағ¬дайына алаңдаған хакімнің бол¬жамы қазіргі жастардың хал-ақуалымен сәйкестігі, ақынның сол қоғамдағы уайымы бүгінгі күннің өзекті мәселесі.

Руханилық жоғарғы деңгейге ұмтылатын үдеріс, тұрақты қозғалыс. Қоғамнан өз орнын тауып, адал өмір сүруі, сол қоғамның бет-бейнесінің көрсеткіші. Демек, жоғары рухани, толерантты және білімді жастар дәстүрлі жалпыадамзаттық құндылықтарға көшудің негізгі тірек күші болып қала бермек.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Н.Ә.Назарбаев., «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» мақаласы., 2017
2. Құнанбаев А. Шығармаларының екі томдық жинағы: II т. — Алматы: Қазақ ССР-нің «Ғылым» баспасы

THE GREAT POET AND THE YOUNG GENERATION

Zhanatayev D.Zh., Kuandykova G.S
Al-Farabi. Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

This article reveals the thoughts and words of Abay Kunanbayev, which are distinguished by their rich content. All of them are aimed at education and youth development.
Keywords: enlightener, wisdom, generation, "Book of wisdom".

LINGUISTICS AND PHILOSOPHY

Kobzhanova A.E., Zhanatayev D.Zh.
Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

This article considers the relationship between linguistics and philosophy. Of all the scientific disciplines that study natural language, philosophy is of particular importance for linguistics. It is philosophy that influences the understanding of the subject of linguistics. The study also deals with the theory of speech acts, the philosophical theory of language. Philosophical interest in language is supported by fundamental and conceptual issues of linguistics, essential philosophical issues about the relationship between mind, language and word, and issues of philosophical methodology.
Keywords: language, linguistics, philosophy, speech acts, modern philosophy.

Language is the most important means of expression for human communication, and natural languages are amazingly powerful complex systems. Linguistics, in fact, is a science that studies this human ability and these systems.

Philosophical interest in language is supported by fundamental and conceptual issues of linguistics, essential philosophical issues about the relationship between mind, language and word, and issues of philosophical methodology. These ideas constitute a rich and extremely fascinating area of philosophy related to the expression of thought, its transmission, the meaning of the word and truth.

The recognized founder of linguistic philosophy is the Austrian philosopher Ludwig Wittgenstein (1889-1951). In this area of philosophy, he is a pioneer, as a linguistic philosopher he has no predecessors. L. Wittgenstein is one of the key figures in the entire philosophy of the 20th century. He possessed considerable knowledge in various fields: in technology, mathematics, aesthetics, religion, logic and philosophy. In philosophy, he strove to achieve the maximum: to clarify philosophical problems, and then to debunk them completely.

Wittgenstein was more interested in language than logic. Reflecting on the status of the language, he develops an answer to the question that has become a key for him: “How does language come into contact with the world of objects and the inner world of a person?”

From the point of view of Wittgenstein, philosophy is not a science, not a study, but an activity for the logical clarification of thought; it prepares material for sciences and logic. And the result of philosophy should be "achieved clarity of sentences." If we consider philosophy as a set of sentences, then they will turn out to be meaningless, since they cannot be verified by facts.

Wittgenstein defends the idea of the plurality of functions of language, the purpose of language (not only the naming of objects) and the inseparability of language from life, from the socio-cultural context.

The interaction of language and life is formalized by Wittgenstein in the form of a “language game”. And any game is governed by rules and regulations.

The normative nature of language games brings Wittgenstein to the concept of speech acts. In the most general terms, a speech act can be defined as follows:

A speech act is a purposeful speech action performed in accordance with the principles and rules of speech behavior adopted in a given society. It is also a unit of normative socio-speech behavior, considered within the framework of a pragmatic situation.

The main features of a speech act can be called: intentionality, purposefulness, conventionality, correlation with the speaker's face. The sequence of speech acts constitutes discourse.

In parallel with Wittgenstein, John Austin worked very successfully on the philosophical theory of language.

The speaker and the addressee participate in speech acts, acting as carriers of certain, mutually agreed social roles or functions. Participants in speech acts have a fund of general speech skills (speech competence), knowledge and ideas about the world. The composition of the speech act includes the situation of speech (context) and the fragment of reality that is being discussed.

Austin distinguishes, therefore, three types of speech acts:

- Locutionary - the act of speaking in itself, the act of ascertaining.
- Illocutionary expresses an intention to another person, outlines a goal. In fact, this kind of act is an expression of a communicative goal.
- Perlocutionary causes a purposeful effect and expresses the impact on the behavior of another person. The purpose of such an act is to bring about the desired consequences.

Strictly speaking, the three types of speech acts do not exist in their pure form, in any of them all three moments are present: locutionary, illocutionary, perlocutionary. Austin called the functions of speech acts illocutionary forces, and the corresponding verbs illocutionary. Some illocutionary goals can be achieved with facial expressions and gestures. However, an oath, a promise, and so on, is impossible without the participation of speech.

Modern philosophy returns to the problems of the origin of language, its expressive capabilities and the subjective way of functioning, the relationship between language and thinking, language and culture, language and truth in a completely new intellectual context. The technologization of philosophical analysis, which arose largely in connection with a certain understanding of language in philosophy, jeopardizes the possibility of understanding this context.

So, one of the topical issues is the question of artificial intelligence and the possibilities of testing the conscious use of linguistic symbols as suggested by Turing. The concept of D. Hofstadter can be considered an example of the modern definition of the “intellectuality” of social behavior. This problem is also associated with the practical task of computer modeling of language and communication.

Philosophy of language - in the broadest sense, this is the area of philosophical knowledge about the origin and functioning of language, its place in culture, its significance for the knowledge and development of society and man. The expansion of the proper philological approach to language leads to the understanding of language as a way of expressing meaning. Thus, all philosophical problems acquire the linguistic aspect of their study, and linguistics becomes one of the most important subjects of philosophizing. It should be noted right away that on all issues in this area, there are different interpretations in modern concepts of the philosophy of language.

References

1. Crimmins M. / Language, philosophy of. / In. E. Craig (Ed.), Routledge Encyclopedia of Philosophy. London: Routledge, Copyright © 1998-2012
2. Соссюр Ф. де. Труды по языкознанию. М. 1977.
3. Хомский Н. / Язык и мышление / Н. Хомский - Изд. Московского университета, 1972.

УДК 330.8

СОВРЕМЕННЫЕ ТРАКТОВКИ ПОНЯТИЯ «ОРГАНИЗАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА» В НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Адухова А.Х., Дибирова М.М., Магомедов М.Ш.

Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала

В статье раскрыты роль и необходимость организационной культуры для повышения результативности деятельности современных компаний, даны различные трактовки данного феномена.

Ключевые слова: организация, организационная культура, глобализация и интернационализация, конкурентоспособность.

В последние несколько десятилетий мы стали свидетелями грандиозных изменений внутренних и внешних составляющих деятельности организаций, беспрецедентных по глубине и темпам развития, в основе которых лежат процессы глобализации и интернационализации. Наиболее ярко проявление этих процессов наблюдается в экономической, культурной, технической сферах, резко возросли международная конкуренция, а также международное экономическое сотрудничество. Компании столкнулись с беспрецедентным ростом конкуренции, результатом которого стало снижение конкурентоспособности многих ведущих компаний, особенно из стран Западной Европы, Японии, США [2].

В складывающихся условиях в качестве серьезного резерва повышения конкурентоспособности стало рассматриваться управление развитием компании путем целенаправленного воздействия на ее культуру, то есть развития организационной культуры, ставшей в современных условиях важнейшим фактором успешного развития компании.

В научной литературе встречается большое количество определений понятия организационной культуры. Анализ определений позволил выявить основные элементы организационной культуры, которыми являются образ мышления, традиции организации, правила работы, ориентиры поведения, ценности организации, организационные коммуникации и пр.

В целом организационную культуру можно рассматривать как особый социально-культурный феномен, который получил развитие в условиях современного глобализирующего общества как совокупность норм, правил, обычаев и традиций, воздействующих на ценностную ориентацию и организационное поведение сотрудников компаний [1].

По мнению Э. Джакуса «Культура предприятия – это вошедший в привычку, ставший традицией образ мышления и способ действия, который в большей или меньшей степени разделяют все работники предприятия, и, который должен быть усвоен и хотя бы частично принят новичками, чтобы новые члены коллектива стали «своими»». Л Эллридж и А. Кромби полагают, что «Под культурой организации следует понимать уникальную совокупность норм, ценностей, убеждений, образцов поведения и т.п., которая определяют способ воздействия групп и отдельных личностей в организации для достижения поставленных перед ней целей» [3].

Х. Шварц и С. Дэвис считают, что «Культура организации представляет собой комплекс убеждений и ожиданий, разделяемых членами организации. Эти убеждения и ожидания формируют нормы, которые в значительной степени определяют поведение в

организации отдельных личностей и групп». У. Оичи полагает, что «Организационная культура – символы, церемонии и мифы, которые сообщают членам организации важные представления о ценностях и убеждениях» [3].

Л. Смирсич считает, что «Организационная культура представляет собой приобретенные смысловые системы, передаваемые посредством естественного языка и других символических средств, которые выполняют репрезентативные, директивные и эффективные функции и способы создавать культурное пространство и особое ощущение реальности». В. Сате дает следующее определение: «Культура представляет собой набор важных установок (часто не формулируемых), разделяемых членами того или иного общества. Эти важнейшие понятия состоят из норм, ценностей, подходов, убеждений» [3].

Один из самых авторитетных специалистов в области исследований организационной культуры Э. Штейн считает, что «Культура – это совокупность коллективных базовых правил, изобретенных, открытых или выработанных определенной группой людей по мере того, как она училась решать проблемы, связанные с адаптацией к внешней среде и внутренней интеграцией, и разработанных достаточно хорошо, для того, чтобы считаться ценными. Следовательно, новых членов организации следует обучать этим правилам как единственно правильному способу постигать что-либо, думать и чувствовать в ситуациях, связанных с решением подобных проблем» [3].

Список источников

1. Камерон К.С., Куинн Р.Э. Диагностика и измерение организационной культуры: пер. с англ. / К.С. Камерон, Р.Э. Куинн; под ред. И.В. Андреевой. – СПб.: Питер. – 2001;

2. Клименко С.С. Влияние организационной культуры на организационную эффективность / С.С. Марченко // Менеджмент социальных и экономических систем. – 2017;

3. Менеджмент: учебник для бакалавров / Е.В. Песоцкая, О.В. Русецкая, Л.А. Трофимов, В.В. Трофимов; под ред. А.Н. Петрова. – М.: – Юрайт. – 2012.

MODERN INTERPRETATIONS OF THE CONCEPT OF "ORGANIZATIONAL CULTURE" IN SCIENTIFIC LITERATURE

Adukhova A. Kh., Dibirova M. M., Magomedov M. Sh.

Dagestan State University of National Economy, Makhachkala

The article reveals the role and necessity of organizational culture for improving the performance of modern companies, various interpretations of this phenomenon are given.

Keywords: organization, organizational culture, globalization and internationalization, competitiveness.

УДК 330.8

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ МОТИВИРОВАННОСТИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ

Адухова А.Х., Дибирова М.М., Магомедов М.Ш.

Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала

В статье раскрывается роль и значение социально-психологических факторов для повышения мотивированности работников современных организаций, охарактеризованы основные социально-психологические методы мотивирования сотрудников.

Ключевые слова: банк, организация, мотивация, социально-психологические методы, морально-психологический климат.

Социально-психологическая мотивация основана на воздействии на эмоционально-волевую сферу психики человека. Оказывая влияние на моральные факторы, нравственные качества, эстетические ценности, сферу интересов, руководство может повысить мотивацию труда работников. Социально-психологический подход к изучению мотивации позволяет разработать пути формирования тенденции достижения успеха [2].

В современных условиях совершенно недостаточно ориентировать стимулы к труду только на удовлетворение потребностей в питании, жилище, одежде. Эти потребности на достаточно высоком уровне их удовлетворения утрачивают для работника первоочередное значение, отходят на второй план, становясь чем-то само собой разумеющимся. Особую роль начинает играть социальная подсистема организации, включающая в себя совокупность межгрупповых и межличностных отношений, складывающихся в связи с трудовой деятельностью. Ее значение усиливает и тот факт, что растет текучесть персонала компаний, неудовлетворенность денежным вознаграждением. Именно поэтому на смену соревнованию денежных вознаграждений постепенно приходит состязание соцпакетов и нематериальных факторов [1].

Помимо повышения заработных плат и увеличения дополнительных компенсаций все больше работодателей уделяет внимание формированию бренда компании и корпоративной культуре, готовности руководства устраивать корпоративные мероприятия и организовывать совместный досуг сотрудников. Чтобы удержать наиболее ценных профессионалов, необходимо уделять особое внимание их обучению, а для руководителей старшего и высшего звена - также использовать системы отложенной мотивации. Многие компании внедряют программы поддержки ипотечного и долгосрочного кредитования, которые помогают работникам расплачиваться с банками на более выгодных условиях.

Для снижения текучести кадров работодателям следует создавать комфортный эмоциональный климат в коллективе. Задача управления заключается в том, чтобы, с одной стороны, оптимально соединить в рабочем коллективе людей с различными качествами и особенностями, а с другой — подобрать руководителя, качества которого соответствуют особенностям данного коллектива и целям развития компании. Для успешного осуществления первой задачи наиболее полезно для менеджера изучение следующих потребностей: потребности в общении, привязанности, поддержке, уважении, самовыражении, национальной гордости, хорошем продвижении по служебной лестнице, успехе и т.д. Вторая задача добавляет к этому перечню потребности в авторитете, власти, достижении цели, компетентности, риске, самоутверждении [3].

В соответствии с этими направлениями в компании разрабатывается социальный пакет. Социальный пакет компании включает в себя как мотиваторы, требующие инвестиций компании, так и мотиваторы, не требующие таковых. В зависимости от компании распределение тех или иных социальных выплат и льгот производится как адресно, в зависимости от трудового вклада или уровня должности, так и безадресно, независимо от вклада и должности.

Самые популярные составляющие мотивационного и компенсационного социального пакета - это готовность работодателей, оплачивать мобильную связь, обучать, обеспечивать жильем иногороднего работника, компенсировать амортизацию личного автомобиля сотрудника, используемого в служебных целях, а также расходы на бензин, организовать спортзал на работе, абонемент в бассейн, обеспечить питанием, предоставлять служебный транспорт или компенсировать проезд в городском транспорте, организовать отдых. К этому можно добавить ежегодную диспансеризацию, организацию собственного медпункта.

Список источников

1. Лымарева О.А., Пирогов Н.М. Социально-психологический климат как один из важных факторов влияния на удовлетворенность трудом и мотивацию персонала // Journal of Economy and Business, № 11. 2016.

2. Магзумова Н.В., Колесник А.Е., Аванесов А.С. Нематериальная мотивация персонала в целях повышения эффективности деятельности организации // Научный вестник ЮИМ №1. 2019.

3. Соловьева Н.С., Болотова О.В. Нематериальные методы воздействия на мотивацию сотрудников // Вопросы студенческой науки. №11 (51), 2020.

SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL FACTORS OF INCREASING THE LEVEL OF MOTIVATION OF EMPLOYEES OF THE ORGANIZATION

Adukhova A. Kh., Dibirova M. M., Magomedov M. Sh.

Dagestan State University of National Economy, Makhachkala

The article reveals the role and importance of socio-psychological factors for increasing the motivation of workers in modern organizations, characterizes the main socio-psychological methods of motivating employees.

Keywords: bank, organization, motivation, social and psychological methods, moral and psychological climate.

УДК 005.04

БАНКОВСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ – ЭФФЕКТИВНЫЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ СТРАНЫ

Адухова А.Х., Дибирова М.М., Магомедов М.Ш.

Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала

Раскрывается роль банковской системы в развитии финансового хозяйства страны, раскрыты специфические черты банковской конкуренции.

Ключевые слова: банк, банковская конкуренция, финансовый рынок, рынок ценных бумаг.

Под банковской конкуренцией следует понимать экономический процесс взаимодействия, взаимосвязи и соперничества между кредитными организациями в целях обеспечения лучших возможностей реализации банковских продуктов и услуг, максимально более полного удовлетворения разнообразных потребностей клиентов и получения наибольшей прибыли в данных условиях [2].

Банковская конкуренция - это совершающийся в динамике процесс соперничества коммерческих банков и прочих кредитных институтов, в ходе которого они стремятся обеспечить себе прочное положение на рынке кредитов и банковских услуг. Сферой банковской конкуренции является банковский рынок. Его специфика заключается в том, что это очень сложное образование, имеющее весьма широкие границы и состоящее из множества элементов [3].

Современные коммерческие банки функционируют в роли продавцов или покупателей практически во всех рыночных секторах. Если рассматривать рыночную систему с точки зрения объектов купли-продажи, можно сказать, что в неё входят следующие сектора [3]:

1. Рынок средств производства и производственных услуг.
2. Рынок предметов потребления и потребительских услуг.
3. Рынок труда.
4. Рынок интеллектуально-информационного продукта.
5. Рынок недвижимости.
6. Финансовые рынки.

Среди финансовых рынков можно выделить: рынок ссудных капиталов, рынок ценных бумаг, рынок валют и драгоценных металлов. Роль банков на этом рынке аналогична их роли на рынке ценных бумаг.

Банковская конкуренция обладает целым рядом специфических черт, отличающих её от конкуренции в промышленности или в других отраслях национальной экономики и заслуживающих отдельного обобщения. К выявленным особенностям относятся [1]:

- конкуренция в банковском секторе экономики возникла позже, чем конкуренция в промышленности, однако отличается разновидностью форм и высокой интенсивностью;
- в качестве конкурентов коммерческих банков выступают не только другие банки, но и небанковские кредитно-финансовые институты, а также некоторые нефинансовые организации;
- конкурентное пространство представлено многочисленными банковскими рынками, на одних из которых банки выступают как продавцы, а на других - как покупатели;
- внутриотраслевая конкуренция носит преимущественно видовой характер, что связано с дифференциацией банковского продукта;

- банковские услуги могут взаимозаменять друг друга, но не имеют конкурентоспособных внешних (небанковских) заменителей, в связи с чем межотраслевая конкуренция осуществляется только посредством перелива капитала;

- в банковском деле отсутствует ряд входных барьеров, характерных для многих других отраслей (в частности, патентная защита), что ведёт к относительно большей интенсивности конкуренции в этой сфере экономики;

- ограничения ценовой конкуренции выдвигают на первый план проблемы управления качеством банковского продукта и рекламы;

- банковские рынки являются рынками дифференцированной олигополии, предоставляющими широкие возможности для кооперации и согласования рыночной политики кредитных институтов. В некоторых странах наряду с индивидуальной, существует групповая банковская конкуренция.

Список источников

1. Бачалов А. Г., Самойлов Г. О. Банковская конкуренция: Учебник / М.: Экзамен, 2017. –с 64.
2. Лаврушин О.И. Банковское дело: Учебное пособие / М.: Кнорус, 2017. –с 215.
3. Молчанов А. В. Коммерческий банк в современной России: теория и практика: Учебник / М.: Финансы и статистика, 2016. –с 52.
4. Жуков Е.Ф., Эриашвили Н.Д. Банковское дело: Учебник / М.: Юнити-дана, 2017. –с 575.
5. Коробова Г. Г. Банковское дело: Учебник / М.: Экономистъ, 2018. – с 358.

BANKING COMPETITION IS AN EFFECTIVE FACTOR OF THE COUNTRY FINANCIAL SYSTEM DEVELOPMENT

Adukhova A.Kh., Dibirova M.M., Magomedov M.Sh.
Dagestan State University of National Economy, Makhachkala

Reveals the role of the banking system in the development of the country's financial economy, reveals the specific features of banking competition.
Keywords: bank, banking competition, financial market, securities market.

ПОВЫШЕНИЕ СТЕПЕНИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТАМОЖЕННОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РФ

[1]Война А. [2]Аль-Гафра И.
[1]РЭУ им Г.В.Плеханова
[2]ОЧУВО МИУ

Известно о том, что в 2019 году ФТС РФ проводил масштабную работу, целью которой являлось повышение степени эффективности таможенного администрирования. Однако в приоритете стояла другая задача – внедрить информационные технологии, обеспечивающие оптимизацию процесса выплаты таможенных платежей.
Ключевые слова: ФТС, эффективность таможенного администрирования, внедрение информационных технологий, оптимицазия, таможенные платежи.

Во всех без исключения таможенных органах использовалась технология удаленной оплаты таможенных платежей лицами, которые занимаются декларированием товаров посредством электронных документов. В 2019 году сумма таможенных, а также прочих платежей, которые уплачиваются с использованием удаленных инструментов, составляет 1226,16 миллиарда рублей. Кроме прочего, данная сума растет в сравнении с точно таким показателем за 2018 год на 39,9% (в 2018 году был о 876,26 миллиарда рублей, а также 535,19 миллиарда рублей в 2017 году). Данные представлены на рисунке 1.

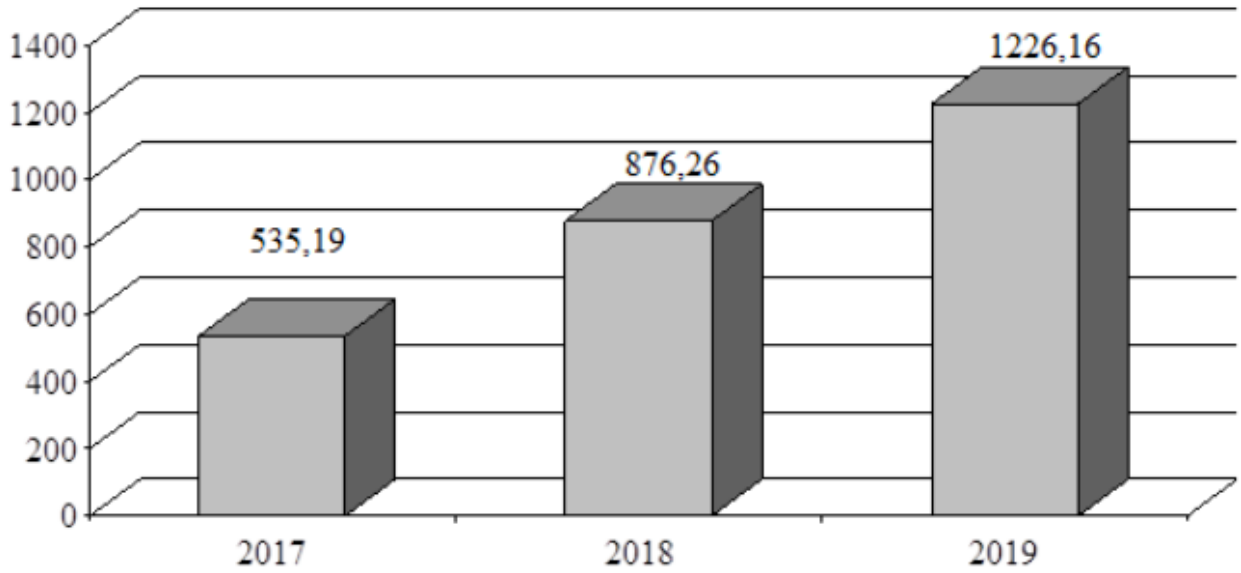


Рисунок 1 – Анализ таможенных платежей: динамика уплаты таможенных и иных платежей, с применением технологии удаленной уплаты, 2017 – 2019 гг. (млрд. руб). Источник: составлено автором на основе: Итоговый доклад о результатах и основных направлениях деятельности ФТС России в 2017-2019 году – URL: http://www.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=24865 (Дата обращения: 21.04.2021)

Практика показывает, что на основании обозначенной технологии в бюджет было уплачено 93,3% от всей суммы таможенных и прочих платежей, с использованием микропроцессорных пластиковых карт (82,4% в 2018 году).

В середине лета 2019 года к завершению подошел процесс, предусматривающий перевод в единый ресурс лицевые счета плательщиков таможенных налогов, пошлин. Другими словами, сюда включены все плательщики налогов и сборов, которые получили ИНН налогоплательщика.

На 31.12.19 года в ресурсе ЕЛС открыто 396454 единых лицевых счета налогоплательщиков (Рисунок 7). Среди них имеются:

- 167587 ЕЛС отечественных юридических лиц;
- 615 ЕЛС иностранных ЮЛ, которые в России состоят на налоговом учете;
- 231252 ЕСЛ российских граждан и ИП;
- в 2019 году осуществлена операция, связанная с доработкой сервисов АПС «Личный кабинет участника ВЭД». В электронном виде в нем происходит размещение документов, которые касаются процедуры взыскания долгов участников ВЭД;
- в январе 2019 года таможенные органы выполняют свои функции в условиях сниженной нормы импорта товаров для личного потребления, что перемещаются в рамках международной электронной торговли – с 1 тысячи евро до 500 евро в месяц;
- по результатам 2019 года в плане этой товарной категории было уплачено 942,8 миллиона рублей. Это почти в 3 раза больше, чем в 2018 году – 325,3 миллиона рублей;
- численность отправлений, которые выпускались с уплатой пошлины на таможне, выросло в 4 раза: с 57735 единиц до 248357 единиц.

Также было установлено, что в процессе оформления экспресс грузов ФТС РФ интегрирует в работу с целью применения гражданами технологию удаленной уплаты таможенных платежей. С помощью этой системы можно получать квитанции для уплаты платежей в электронной форме – через личный кабинет или же на сайте оператора таможенных платежей. Соответственно, счета можно оплатить с любого мобильного устройства, не приходя лично на таможню.

В 2019 году начинается работа новой технологии, которая предусматривает выплату таможенных платежей в плане продукции, которая отправляется в международных почтовых отправлениях (МПО). Соответственно, покупатель может переводить средства в счет будущих таможенных платежей в момент покупки в иностранном интернет магазине. В то же время уплата таможенных платежей проводится от имени граждан, назначенным оператором почтовой связи с применением авансового платежа.

В 2019 году с помощью указанной технологии удалось собрать 6,7 миллионов рублей с 2353 МПО. В то же время объемы уплаченных таможенных платежей каждый месяц растут стремительными темпами.

Принимая во внимание тот факт, что в дальнейшем будут снижаться не облагаемые платежами нормы, именно эта технология видится нам самой перспективной в плане МПО, а также в плане экспресс отправлений.

Чтобы распространялась указанная технология на экспресс грузы, ФТС РФ готовит предложения, направленные на внесение поправок в ФЗ №289, в проект Приказа Минфина РФ.

Список источников

1. Виниченко А.А. Совершенствование механизма предоставления таможенных услуг в условиях развития информационных технологий // Экономика и управление. 2019. № 2 (146). С. 26- 34.
2. Итоговый доклад о результатах и основных направлениях деятельности ФТС России в 2018, 2019, 2020 году – URL: http://www.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=24865 (Дата обращения: 21.04.2021)

IMPROVING THE EFFICIENCY OF CUSTOMS ADMINISTRATION THROUGH THE INTRODUCTION OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE RUSSIAN FEDERATION

In 2019 the Federal Customs Service of the Russian Federation carried out extensive work, the purpose of which was to increase the efficiency of customs administration. The priority was to introduce information technologies that would ensure the optimization of the customs payment process.

Keywords: Federal Customs Service, customs administration, information technologies, optimization, customs payments.

УДК 33:001

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИННОВАЦИЙ НА ЭКОНОМИКУ КАЗАХСТАНА

Ашимова Ж.Р., Епанчинцева С.Э., Абитов Ж.З., Абитова Д.З.
Алматинский технологический университет, г. Алматы, Казахстан

В данной статье рассмотрены распространенные проблемы инновационной политики, реализуемой в Республике Казахстан. Данные проблемы состоят, главным образом, в отсутствии научно-обоснованных подходов к управлению инновациями. Авторы предлагают применение в системе управления инновациями ряд мероприятий, наиболее соответствующих современным требованиям, способных оптимизировать инновационную деятельность на казахстанских предприятиях.
Ключевые слова: инновационная политика, система управления инновациями, финансирование и налогообложение инноваций, развитие инноваций.

Экономический рост во всех странах тесно связан с научно-техническим прогрессом и инновациями. Проблема замедления экономического роста страны связана с низким развитием инновационных компонентов и национальной инновационной системы как действующего механизма, обеспечивающего непрерывный прогресс технологического обновления. Вопросы совершенствования национальной инновационной системы требуют тщательного рассмотрения и анализа. Вначале проанализируем некоторые сравнительные данные по экономическому росту РК. Сегодня РК уступает многим развитым странам по уровню инновационной активности.

Одновременно спрос на отечественные инновационные продукцию и услуги продолжает падать, снижается и их предложение рынку. В результате отечественные разработчики переключаются на обслуживание интересов зарубежных компаний, а производители продукции оказываются в полной зависимости от импорта технологий и комплектующих. Многие современные отечественные продукты на 80% собирается из импортных комплектующих. Учитывая значительное увеличение числа конкурентов на мировом рынке, технологическая зависимость становится опасной для страны.

Отдельные участники мирового рынка имеют возможность быстрого развития за счет использования опыта и технологий передовых государств и компаний. Это дает экономию ресурсов и возможность снижения себестоимости продукции. В современных условиях уход от ценовой конкуренции возможен за счет повышения качества отечественной продукции и занятия лидирующих позиций в применении инноваций.

Экономический рост представляет собой явление, тесно связанное с научно-техническим прогрессом и инновациями (рисунок 1). Одновременно существует и обратная связь: экономический рост, вызванный инновациями, способствует появлению новшеств и их внедрению во всех социально-экономических областях. Важно запустить «спираль развития», опираясь на прорывные инновации в «точках» роста. К таким направлениям направления рассмотренные в таблице 1. Эти отрасли не раз назывались приоритетными и руководителями страны.

На экономику РК влияют экономические и неэкономические (политические, демографические, военные и др.), прямые и косвенные факторы. Прямые факторы (количество и качество трудовых ресурсов, природных ресурсов, объем основного капитала, технология и организация производства, уровень предпринимательских способностей) оказывают

непосредственное воздействие, косвенные факторы (спрос, эффективность и распределение) создают благоприятные условия для роста. Инновации имеют с перечисленными выше факторами прямые и обратные связи. Инновации могут быть результатом спроса и сами вызывать появление и рост факторов спроса и распределения. На рисунках 2-13 показаны динамика и структура показателей, характеризующих инновации и экономику в Казахстане. Из рисунка 12 видно, что сумма затрат на осуществление инноваций в период с 2017 по 2019 годы существенно сокращался.

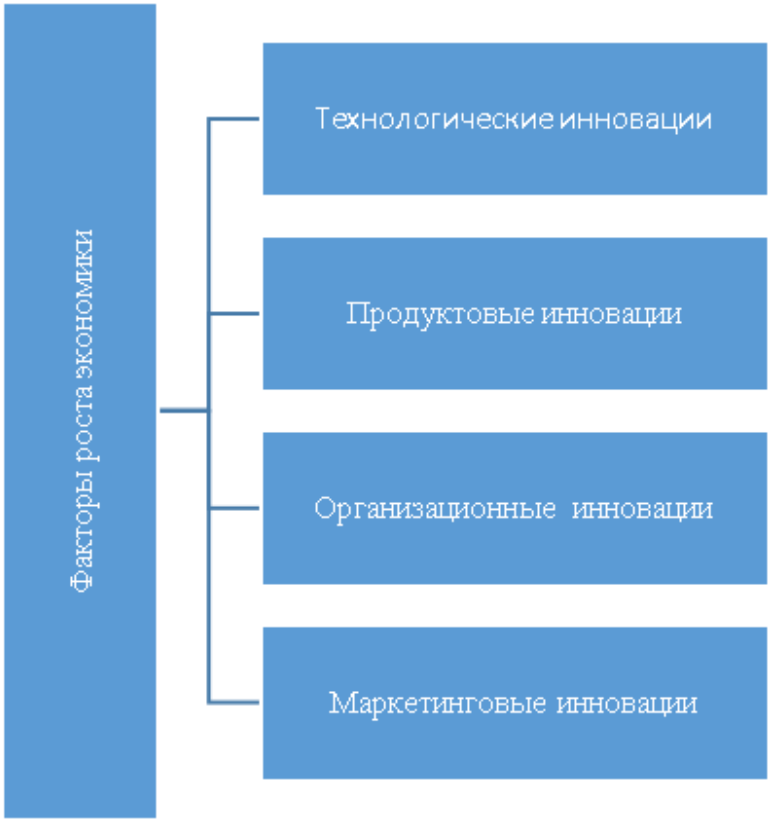


Рисунок 1.Инновационные факторы роста экономики. Составлен авторами.

Рисунок 2. Доля инновационной продукции по областям Казахстана в 2019 году. Составлен авторами на основании [1].

Рисунок 3. Доля инновационной продукции в Казахстане к ВВП , 2012-2019 годы. Составлен авторами на основании [1].

Рисунок 4. Количество организаций, имеющих все четыре типа инноваций, 2017-2019 годы, Казахстан. Составлен авторами на основании [1].

Рисунок 5.Количество отчитавшихся предприятий, подлежащих обследованию по инновации в Казахстане, 2017-2019 годы. Составлен авторами на основании [1].

Рисунок 6.Количество отчитавшихся предприятий, подлежащих обследованию по инновации в областях Казахстана, 2019 год. Составлен авторами на основании [1].

Рисунок 7. Количество предприятий, имеющих инновации в областях Казахстана, 2019 год. Составлен авторами на основании [1].

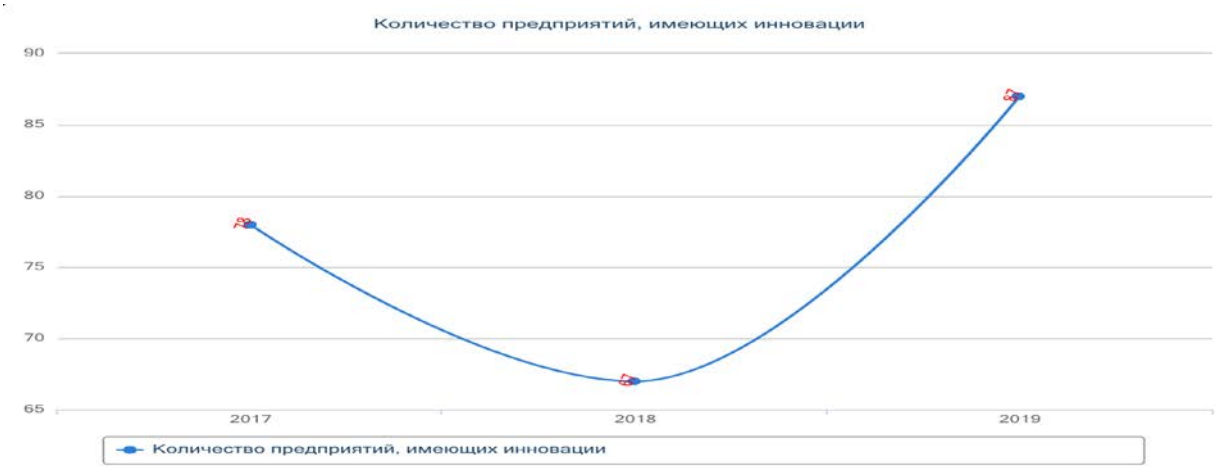


Рисунок 8. Количество предприятий, имеющих инновации в Казахстане, 2017-2019 годы. Составлен авторами на основании [1].

Рисунок 9. Количество предприятий, использовавших новые технологии и объекты техники в Казахстане, 2005-2012 годы. Составлен авторами на основании [1].

Рисунок 10. Общий объем инновационной продукции по областям Казахстана, 2019 год. Составлен авторами на основании [1].

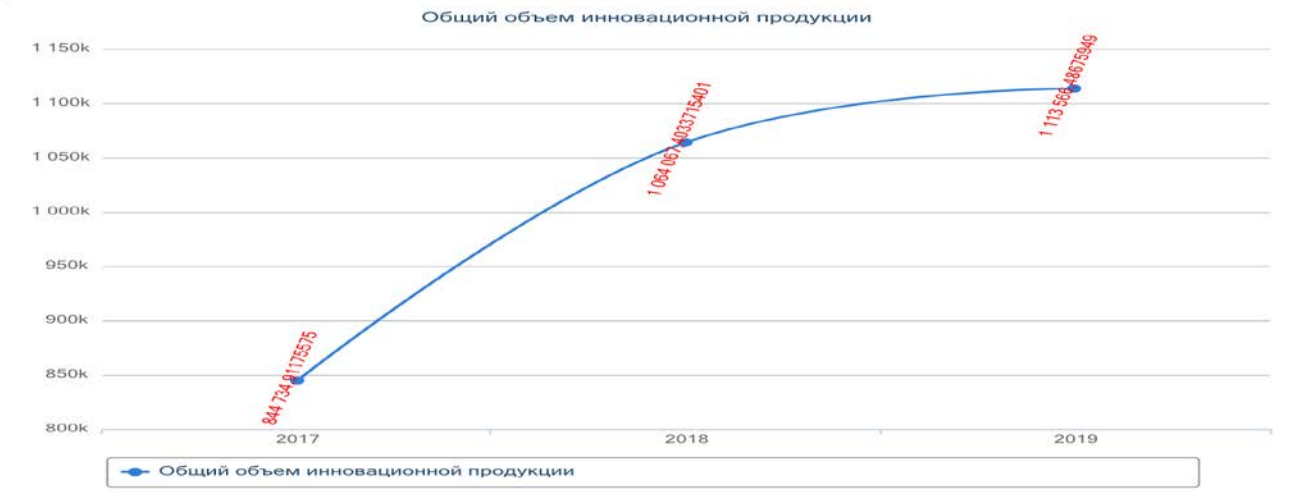


Рисунок 11. Общий объем инновационной продукции в Казахстане, 2019 год. Составлен авторами на основании [1].

Рисунок 12. Сумма затрат на осуществление инноваций в Республике Казахстане, 2017-2019 годы. Составлен авторами на основании [1].

В РК создано Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан, которое занимается формированием и реализацией государственной политики в области цифрового развития страны, в сферах инновационной деятельности, связи, оказания государственных услуг, электронной промышленности, а также занимается развитием электронного правительства, координацией деятельности ГК «Правительство для граждан», вопросами информационной безопасности, аэрокосмической промышленности, геодезии и картографии (таблица 1, рисунок 13, составлены авторами на основании[2]).

№ п/п	Направления инновационной деятельности и задачи, которые решает Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан
1	I Направление: Цифровизация отраслей экономики
1.1	Задача 1. Цифровизация промышленности и электроэнергетики
1.2	Задача 2. Цифровизация транспорта и логистики
1.3	Задача 3. Цифровизация сельского хозяйства
1.4	Задача 4. Развитие электронной торговли
1.5	Задача 5. Развитие финансовых технологий и безналичных платежей
2	II Направление: Переход на цифровое Государство
2.6	Задача 6. Государство – гражданам
2.7	Задача 7. Государство – бизнесу
2.8	Задача 8. Цифровизация внутренней деятельности госорганов
2.9	Задача 9. Умные города
3	III Направление: Реализация цифрового Шелкового пути
3.10	Задача 10. Расширение покрытия сетей связи и ИКТ инфраструктуры
3.11	Задача 11. Обеспечение информационной безопасности в сфере ИКТ
4	IV Направление: Развитие человеческого капитала
4.12	Задача 12. Повышение цифровой грамотности в среднем, техническом и профессиональном, высшем образовании
4.13	Задача 13. Повышение цифровой грамотности населения (подготовка, переподготовка)
5	V Направление: Создание инновационной экосистемы
5.14	Задача 14. Поддержка площадок инновационного развития
5.15	Задача 15. Развитие технологического предпринимательства, стартап культуры и НИОКР
5.16	Задача 16. Привлечение «венчурного» финансирования
5.17	Задача 17. Формирование спроса на инновации

Таблица 1. Направления инновационной деятельности и задачи, которые решает Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан. Составлен авторами на основании [2].

Рисунок 13. Направления инновационной деятельности РК. Составлен авторами на основании [2].

Развитие рассмотренных направлений способствовало бы осуществлению РК перехода в новый уклад через прорывные инновации.

Предлагаем установление плановых показателей в венчурных фондах, которые отвечают за инновации.

То же самое можно сказать о связи инноваций с потребительскими расходами. Существует «спираль», которую предпринимательская активность может использовать для «раскручивания» экономического роста. В рассматриваемой области необходим творческий подход. Примером взаимосвязи может служить стремление обеспечить экономический рост за счет инноваций, способствующих повышению прибыли и производительности труда, что актуально как для экономики в целом, так и для экономик отдельных отраслей и регионов. Эффект (повышенная производительность труда и прибыли) появится после инвестиций в инновации и с задержкой во времени, которую необходимо минимизировать.

Инновации призваны обеспечить интенсивный (качественный) экономический рост — в отличие от количественного роста, который достигается без инноваций (увеличение масштабов производства).

В развитых странах преобладает интенсивный рост экономики: три четверти этого роста дают качественные факторы (инновации), а научно-технический прогресс (НТП) обеспечивает две трети прироста производительности труда и прибыли. Эти выводы хорошо согласуются с данными о прибыльности и производительности труда в отечественных отраслях.

Ученые рассматривают создание двух групп факторов: инновационных и традиционных. Инновационные факторы включают следующие:

- развитие человеческого потенциала, где ведущая роль принадлежит инновациям — повышению квалификации, обучению;
- создание прорывных технологий и знаний (научно-технический прогресс);
- создание новых продуктов и благ;
- формирование конкурентоспособной и институциональной среды.

Традиционные факторы включают труд, природные ресурсы и капитал и не подразумевают качественных изменений. Проводить исследования по определению влияния различных факторов на рост экономики начали в XX веке. В неоклассической теории научно-технический прогресс и инновации становятся важнейшими факторами экономического роста. В трудах Э. Денисона отмечено, что основным источником роста валового продукта и национального дохода служит повышение производительности труда[4]. Некоторые ученые подвергли критике выводы Э. Денисона, отметив на косвенное влияние НТП на качество основных производственных факторов — труда и капитала. Рост продолжительности обучения и объема знаний работников приводят к тому, что труд производительнее и эффективнее. Параллельно происходит материализация прогресса знаний в основном капитале, улучшаются показатели фондоотдачи. Вклад научно-технического прогресса в экономический рост снижается. В процессе оценки вклада того или иного фактора в рост экономики следует учитывать взаимосвязь между факторами, что усложняет процесс исследования. Неоклассическая теория, рассматривая научно-технической прогресс как экзогенный фактор, не объясняет причин самого прогресса.

Введение в рассмотрение фактора научно-технического прогресса с учетом его эндогенного характера (П. Ромер и Р. Лукас) приводит к более полному учету человеческого капитала и знаний. Отрасль производства знаний стала рассматриваться как самостоятельный участник экономического процесса [5].

В исследованиях лауреата Нобелевской премии по экономике С. Кузнеца отмечено, что в индустриальную эпоху произошло резкое ускорение темпов роста экономики и было вызвано ускоренным развитием науки и внедрением новшеств в практическую деятельность. Определяющими факторами экономического роста являются труд, капитал, природные ресурсы и научно-технический прогресс. Экономика, основанная на научно-техническом прогрессе и инновациях, имеет преимущества в долгосрочной перспективе.

Одновременно ученые отмечают, что не существует однозначной зависимости между ростом затрат на исследования и разработки и ростом производительности труда. Существует лаг между созданием новшеств и их освоением (внедрением), особенно применительно к наукоемким производствам. Производительность труда и экономический рост определяются не только четырьмя перечисленными выше факторами, но и другими факторами, которые названы неэкономическими: экологическими, социальными, институциональными.

В развитых странах особое внимание уделяют качественным факторам роста. Качество роста предполагает одновременное решение социальных вопросов: необходимо учитывать реальные доходы населения, их дифференциацию, уровень образования, культуры и науки, конкурентоспособность продукции, экологию, состояние правовой системы, возможность свободного доступа большинства населения к культурной жизни, в идеале — возможность полной самореализации и самоактуализации каждого члена общества. В труде «Инновационный тип развития экономики» под редакцией В.И. Кушлина и А.Н. Фоломьева [7] качественный рост связывается с наращиванием и обновлением производственного

аппарата и повышением на его основе социальных индикаторов. Отдельные ученые считают, что качественный экономический рост XXI веке будет связан со сферами услуг, направленных на развитие человека. Авторы считают, что развитию человека должны быть подчинены все аспекты политической, экономической и социальной жизни, включая образование.

В современной экономике человек с его творческими способностями должен рассматриваться как основной фактор развития.

Квалифицированные и мотивированные трудовые ресурсы способны создать эффективную систему управления, быстро перенять передовой опыт в любой сфере деятельности и развить его, осуществлять поиск информации и творчески обрабатывать ее. Технические, технологические, продуктовые и прочие инновации, определяющие конкурентоспособность продукции, создаются на основе предшествующих управленческих, информационных, финансовых и других инноваций, относящихся к инновационной системе предприятия.

В работе М. Трейси и Ф. Вирсема «The Discipline of Market Leaders» [8], рассматриваются вопросы управления инновациями и раскрываются принципы доминирования на рынках и формирования конкурентных преимуществ. Компаниям необходимо выявить свои преимущества, укрепить сильные стороны, что поможет превратить уникальные особенности компании в долгосрочную стратегию. В рассматриваемом исследовании отмечается, что стратегия конкуренции обусловлена выбором одной из трех ценностных дисциплин или способов доставки потребителю той или иной ценности: производственное совершенство, лидерство по продукту и близость к потребителю. Авторы отмечают, что необходимо детально продумать выбор стратегии.

Экономист, нобелевский лауреат Джозеф Стиглиц [10], писал, что инновации— единственный реальный источник увеличения богатства.

Правительства многих стран инвестируют огромные средства в научные исследования и инновационную деятельность. В условиях мирового экономического кризиса на первый план выходит задача повышения эффективности использования средств, выделяемых предприятиям и научным коллективам. В связи с этим остро стоит вопрос экономической эффективности.

В странах Европейского союза каждый год предается гласности «Европейское табло инноваций» и рассчитываются показатели технической эффективности стран Европейского союза. На основе полученных результатов эффективности все страны были разделены на 4 группы, которые показаны на рисунке 14.

Учеными был проведён анализ конкурентоспособности экономик ряда стран и влияние инновационной деятельности на данный показатель. Автор проанализировал 43 страны, 3 входных параметра (наукоёмкость ВВП, количество учёных на один миллион человек, затраты на образование в % от ВВП), а также 3 исходящих переменных (количество национальных заявок на выдачу патентов, высокотехнологичный экспорт в % от промышленного экспорта, экспорт ИКТ в % от всего экспорта). Полученные результаты показывают, что наилучшие показатели преобразования затрат в результаты инновационной деятельности у США, Япония, Южная Корея, Германия, в то же время другие страны с переходной экономикой используют средства неэффективно.

Рисунок 14. Классификация стран по уровню эффективности инновационной деятельности. Составлен авторами.

Обладая налаженным производственным процессом, компания может предложить потребителям эффективное сочетание качества, цен и простоты приобретения, которое позволит победить конкурентов.

Компании, претворяющие стратегию лидерства по продукту, создают уникальные товары или услуги, совершенствуют обычные продукты с целью продажи их по более высокой цене и получения максимальной прибыли.

Компании, воплощающие стратегию «близость к потребителю», снабжают потребителей продуктами, исходя из их предпочтений. При этом такие компании ориентированы на выявление нужд своих потребителей, адаптацию товаров и услуг к запросам конкретных потребителей.

Сравнительный анализ возможных подходов к определению стратегии развития компании показывает, что все они обладают, определенными преимуществами и могут быть использованы чистом виде и комбинироваться друг с другом в рамках одной компании.

Актуальными для предприятий высокотехнологичных отраслей промышленности и перспективными с точки зрения обеспечения опережающего развития компании являются, подходы Г. Хамела, К. Прахалада, В. Чан Кима и Р. Моборна по причинам:

- высокотехнологичное производство связано с разработкой и внедрением в производство инновационных технологий, способных усовершенствовать компетенции компании и таким образом сформировать инновационные компетенции, которые сегодня являются важнейшим фактором обеспечения конкурентоспособности компании. На развитии инновационных компетенций может основываться стратегия рыночного лидерства в настоящее время;
- в процессе разработки НИОКР малыми инновационными компаниями и диверсифицированными государственными корпорациями могут создаваться новые технологии и продукты, развиваться новые бизнес-направления, ранее не существовавшие и востребованные благодаря своим характеристикам у потребителей. Создается новая рыночная ниша, в которой компания-пионер реализует стратегию «голубого океана» В. Чана Кима и Р. Моборна, то есть, компания идет по пути опережающего развития.

Реализация рассмотренных стратегий связана с инновационным развитием компании, разработкой инновационных технологий, закупкой лицензий и т.д. В связи с этим возникает выбор:

- использовать модель «закрытых» инноваций, разрабатывать технологии собственными силами внутренних подразделений;
- использовать модель «открытых» инноваций, которая значительно расширяет возможности компании, но и вместе с тем несет риски.

Подробнее рассмотрим преимущества и недостатки рассматриваемых моделей.

В первом случае следует:

- оценить возможность и потребность в переходе к модели «открытых» инноваций;
- определить инновационный потенциал компании;
- проанализировать эффективности применяемых инструментов инновационного развития и стимулирования;
- разработать комплекс мер стимулирования инновационной деятельности внутри компании;
- реализовать комплекс мер и в случае наличия потребности и возможностей обратиться к переходу на перспективный путь развития — к модели «открытых» инноваций.

Во втором случае следует:

- проанализировать механизмы «открытых» инноваций для их использования при реализации стратегии компании;
- оценить эффективность и ожидаемые результаты применения механизмов «открытых» инноваций;
- реализовать механизмы «открытых» инноваций.

В настоящее время в области инновационной деятельности в Казахстане имеются проблемы в умении:

- выявлять основные факторы, влияющие на проекты;
- определять процессы и фазы управления проектом;
- управлять временными параметрами проекта;
- финансировать проекты и управлять стоимостью проекта;
- использовать экономно ресурсы и коммуникации проекта;
- создавать команду проекта;
- контролировать и регулировать проект;
- осуществлять менеджмент качества проекта;
- применять знания в области основ системы управления проектами.

К мерам по стимулированию инновационной активности в Республике Казахстан мы предлагаем отнести следующие мероприятия:

- возможность единовременного списания части инвестиций в основные средства;
- списание расходов на исследования и разработки по перечню, установленному Правительством;
- возможность ускоренной амортизации основных средств, используемых только для осуществления научно-технической деятельности;
- освобождение от НДС импорта оборудования, не имеющего отечественных аналогов;
- освобождение от налогообложения затрат работодателей на обучение сотрудников;

- финансирование проектов в рамках государственных целевых программ;
- поддержка проектов, реализуемых совместно с вузами;
- поддержка проектов государственными институтами развития;
- увеличение количества действующих свободных экономических зон (СЭЗ);
- создание и совершенствование законодательной базы налогообложения, финансирования и регулирования инновационной деятельности [3];
- финансирование проектов венчурными фондами.

Список источников

1. https://stat.gov.kz/ Сайт Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан

2. https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai/documents/details/37274?lang=ru Сайт Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан

3. О мерах по реализации Указа Президента Республики Казахстан от 17 июня 2019 года № 24 "О мерах по дальнейшему совершенствованию системы государственного управления Республики Казахстан"

4. Денисон Э. Ф. Оценка источников экономического роста как база долгосрочных прогнозов// Долгосрочное планирование и прогнозирование. — М.: Прогресс, 1975

5. Лукас Р. Э. Лекции по экономическому росту / Пер. с англ. Д. Шестакова. — М.: Издательство Института Гайдара, 2013. — 288 с. — ISBN 978-5-93255-364-0 (англ. Lectures on Economic Growth, 2002), в сборнике:

6. О механике экономического развития. — с.37—100 (англ. On the Mecanics of Economic Development, 1988)

7. Инновационный тип развития экономики: учебник / под ред. В.И. Кушлина и А.Н. Фоломьева. 3-е изд., перераб. и доп. М., 2013.

8. Treacy M., Wiersema F. The Discipline of Market Leaders: Choose Your Customers, Narrow Your Focus, Dominate Your Market. Publisher: Basic Books (March 20, 2007). 228 p.

9. Открытые и закрытые инновации. URL: http://ekb-patent.ru/otkrytye-i- zakrytye-innovacii

10. Стиглиц Дж. Крутое пике. Америка и новый экономический порядок после глобального кризиса = Freefall: America, Free Markets, and the Sinking of the World Economy. — М.: Эксмо, 2011.

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF INNOVATION ON THE ECONOMY OF KAZAKHSTAN

Ashimova Zh.R., Epanchintseva S.E., Abitov Zh.Z., Abitova D.Z.

Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan

This article discusses the common problems of innovation policy implemented in the Republic of Kazakhstan. These problems are mainly due to the lack of evidence-based approaches to innovation management. The authors propose the use of a number of measures in the innovation management system that are most consistent with modern requirements, capable of optimizing innovation activities at Kazakhstani enterprises.

Keywords: innovation policy, innovation management system, financing and taxation of innovation, development of innovation.

УДК 658.8:620.9

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА МИРОВОГО МАСШТАБА

Богомолова И.П., Ахмед Джамилу Баппах

Воронежский государственный университет инженерных технологий, г. Воронеж

Рассмотрены основные тенденции и проблемные моменты функционирования и развития ТЭК России в условиях эскалации кризиса 2020 г., а также трансформации мирового рынка энергетики и ресурсопотребления. В частности, проведена оценка производственно-экономических показателей деятельности ключевых отечественных отраслей добычи углеводородов: нефти, газа и угля. Отмечены ключевые регуляторы и проблемные моменты развития мирового рынка углеводородов.

Ключевые слова: топливно-энергетический комплекс России, кризис, управление и развитие, мировой рынок энергетики, спрос и предложение, проблемы, перспективы.

Топливно-энергетический комплекс является базовой сферой, обеспечивающей устойчивое и сбалансированное развитие всей мировой экономики и социальной сферы. ТЭК представляет собой целый комплекс промышленных структур, которые занимаются добычей и производством топлива и энергии, их транспортировкой, распределением и использованием в реальной сфере деятельности человека. Значение отрасли для развития экономики мира велико, т.к. происходит рост потребления электроэнергии предприятиями всех типов отраслей экономики. Комплекс по характеру является межотраслевым. Имеет тесные производственные связи с металлургией, химической, текстильной промышленностью, обеспечивая их энергией, коксом. Этот комплекс является фактором развития любой экономической системы, но для России ТЭК имеет особое значение [2].

В экономике России топливно-энергетический комплекс занимает существенное место и играет роль базовой инфраструктуры, основы формирования доходов бюджетной системы РФ и крупнейшего заказчика для других отраслей [1].

Далее рассмотрим основные тенденции развития ТЭК России в аспекте добычи ключевых для экономики углеводородов: нефть, газ, уголь.

Отметим, что российская нефтяная промышленность последние 10 лет развивается довольно устойчиво и постоянно с положительным трендом. Отметим, что в 2019 г. наша страна добыла 568 млн т нефти –это рекордный показатель постсоветского периода. В 2020 г. в данной сфере добычи углеводородов произошли серьезные изменения.

Впрочем, начало года выдалось более чем продуктивным. В январе-марте нефтекомпании добыли 140,4 млн т, сохранив показатель на прежнем уровне. Среднесуточная добыча составила 11,31 млн баррелей в сутки.

Объемы переработки за первые три месяца работы выросли на 3,5% — практически до 74 млн т. В страны дальнего зарубежья Россия экспортировала 63 млн т (+3%). Однако на 77% снизились поставки в страны ближнего зарубежья: они составили 1,04 млн т. Столь резкое падение произошло из-за того, что Россия никак не могла урегулировать отношения с Белоруссией по поводу экспорта и транзита нефти.

В апреле 2020 г. функционирование данной промышленности практически остановилось. Обвал рынка вынудил крупнейших экспортеров нефти пойти на экстренные меры. Участники картели ОПЕК+ 9 апреля приняли радикальное решение: в мае-июне

сократить мощности на 9,7 млн баррелей в сутки, а затем — на 7,7 млн барр/сут. до конца года и на 5,8 млн барр/сут. с января 2021 г. по апрель 2022 г. Россия как один из крупнейших нефтедобытчиков обязалась снизить добычу на 2,5 млн барр/сут.

Организация ОПЕК сразу предрекла сильнейшее падение спроса на нефть в мировой истории. В «карантинном» апреле ожидали, что спрос сократится на 20 млн барр/сут., а в целом на 2020 г. был прогноз падения спроса на 6,9 млн барр/сут.

Во второй половине апреля 2020 г. мировая нефтяная промышленность испытала серьезный кризис. Впервые на биржах была отмечена торговля нефтью по отрицательной цене (20.04.2020 г. стоимость одной баррели нефти марки WTI составила (- 38 долл.)).

В период локдауна российские нефтяники оперативно решали, как приостановить добычу без тяжелых последствий. Правительство поручило снизить мощности всем производителям нефти в стране, включая малые компании и СРП-проекты. Опять же, ранее в отрасли снижали добычу только крупные компании. Были предположения, что для выполнения сделки ОПЕК+ отечественным предприятиям придется замораживать малорентабельные добычные участки и даже сжигать лишнее сырье [3].

В высокорисковой ситуации нефтяная отрасль России просуществовала практически все лето. За первое полугодие отечественные нефтяные компании сократили добычу на 4,9%, в сумме получив 264,67 млн т. Среднесуточная нефтедобыча составила 10,66 млн барр/сут.

Во второй половине 2020 г. отрасль начала постепенно восстанавливаться. Карантинные послабления вызвали небольшой скачок спроса. Комитет ОПЕК+ решил немного смягчить квоту на снижение мощностей в августе. Однако к наступлению зимы нефтедобыча не выправилась. В декабре Россия добыла 42,5 млн т нефти (на 11,1% меньше чем за тот же период 2019 г.).

В конце года ОПЕК+ принял решение о том, что в январе 2021 г. мировое сокращение должно составить 8,2 млн барр/сут. с дальнейшей ежемесячной корректировкой в обе стороны, но не более, чем на 500 тыс. барр/сут.

Итоги 2020 г. были прогнозируемыми. По данным ЦДУ ТЭК, объем добычи нефти в России составил 512,68 млн т, что на 8,6% меньше рекордных 568 млн т. Крупнейшая нефтяная компания «Роснефть» добыла 179,96 млн т (35,1% от общей добычи).

Компания «Лукойл» завершила отчетный период с результатом в 73,43 млн т, «Сургутнефтегаз» добыла 54,75 млн т. Производительность «Газпром нефти» составила 38,92 млн т, а «Татнефть» добыла 26,01 млн т.

Относительно добычи газа стоит отметить, что еще до наступления кризисного периода 2020 г. объемы добычи данного углеводорода в России показывали отрицательный рост, в частности. в первом квартале 2020 г. было добыто 185,3 млрд м3 (-6%), но, несмотря на это, в пик энергетического кризиса отечественная газовая промышленность находилась в более устойчивом положении, чем нефтяная. Она в меньшей степени столкнулись с падением спроса на рынке за счет сохранения уровня потребления в отопительной и коммунально-бытовой бытовой сфере. К тому же в отрасли нет аналога соглашения ОПЕК+, который бы искусственно контролировал котировки [2].

Жестких ограничений в плане добыче газа в России не принимали, но в кризисные тенденции резкого снижения нефтяного рынка отразились и на газовой промышленности. В том же апреле 2020 г. средняя стоимость газа, поставляемого «Газпромом» в Китай и Европу, упала почти на 13% относительно предыдущего месяца: 109 долл. против 125 долл. за 1 тыс. м3. Для сравнения, в январе 2020 г. компания сбывала топливо по расценкам в 162 долл. В мае

2020 г. стоимость экспортного газа и вовсе упала до уровня 94 долл. за 1 тыс. м3, что примерно на 14% ниже мартовских показателей.

Частично, российский газ подешевел на фоне высокой конкурентной борьбы за ключевые рынки сбыта. По статистике Федеральной таможенной службы, доходы «Газпрома» в первые пять месяцев 2020 г. сократились на 53%. Средняя стоимость экспортного газа составила 132,7 долл. за 1 тыс. м3 (-38%).

По итогам первого полугодия 2020 г. общая газодобыча в РФ упала на 9,7% и составила 340,81 млрд м3. Флагманская отраслевая компания «Газпром» завершила 2020 г. с убытком почти в 277 млрд р. Более чем на 25% сократилась выручка (с 2,5 трлн р. до 1,88 трлн р.). На 8,4% упала себестоимость продаж «голубого топлива».

В целом за 2020 г. Россия добыла 692,3 млрд м3 газа, что на 6,2% меньше в 2019 г. Отметим, что в декабре 2020 г. газовики смогли сократить падение до 1,6% — за последний месяц ушедшего года было получено 66,28 млрд кубов.

Из общего объема добычи на долю компании «Газпром» пришлось 452,7 млрд м3. Производительность холдинга упала на 9,5% (в 2019 г. было добыто 500,1 млрд м3). Экспортные поставки в страны дальнего зарубежья упали на 10% (до 179,3 млрд м3).

Влияние кризисных тенденций 2020 г. (пандемия) на мировой газовый рынок было достаточно ограниченным. По предварительным оценкам «Газпрома», в 2020 г. снижение мирового спроса на газ составило около 2%, в то время как потребление других ископаемых видов топлива сократится более существенно. При этом компания «НОВАТЭК» смогла увеличить добычу газа до 77,4 млрд м3 (2019 г. − 74,7 млрд м3), но объемы продаж сократились, всего данная компания реализовала 75,62 млрд м3 природного газа и СПГ (-3,6%). При этом сбыт природного газа российским потребителям увеличился на 1,6% (до 66,69 млрд м3) [3].

Относительно угледобывающей промышленности стоит сказать, что на данном секторе ТЭК РФ кризисные проблемы отразились наиболее существенно и это на фоне того, что отрасль уже находилась в кризисе с февраля 2019 г. и данный период закончила с минимальным падением (- 0,2%), а общий объем добычи угля составил 439,2 млн т.

Прогнозы на восстановление данного сегмента в 2020 г. не были реализованы, кризис снизил стоимость угля, а рынок дестабилизировался.

Несмотря на низкий спрос и проблемы с поставками, российские угольные компании не планировали снижать темпы добычи. Первый квартал 2020 г. завершился почти 9 % падением угледобычи (всего было добыто 99,2 млн т угля). Экспорт снизился до 40,3 млн т (-11,3%), поставки на внутреннем рынке упали на 6,2% (до 47 млн т).

Во второй половине 2020 г. угольная отрасль вступила в относительно стабильную фазу развития, но по-прежнему преобладали низкие производственные показатели. В целом отрасль преодолела кризис 2020 г., а самые пессимистичные прогнозы не сбылись. По итогам 2020 г. в России было добыто 401,4 млн т угля (-9,2%). Объемы экспорта составили 195 млн т (+0,9%), внутренние поставки снизились до 165,4 млн т (-8,6%) [1].

Список источников

1. Статистический сборник ТЭК России – 2020 г. Аналитический центр при Правительстве РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ac.gov.ru/publications/topics/topic/13700, свободный. – (дата обращения: 25.04.2021 г.)

2. Топливно-энергетический комплекс является базовой отраслью хозяйства мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://finuni.ru/toplivno-energeticheskiy-kompleks-mira/, свободный. – (дата обращения: 22.04.2021 г.)

3. Добыча в России. Результаты 2020 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dprom.online/mtindustry/dobycha-v-rossii-rezultaty-2020-goda/, свободный. – (дата обращения: 25.04.2021 г.)

ASSESSMENT OF THE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FUEL AND ENERGY COMPLEX IN THE CONTEXT OF THE GLOBAL CRISIS

Bogomolova I. P., Ahmed Jamilu Bappah

Voronezh State University of Engineering Technologies, Voronezh

The main trends and problematic aspects of the functioning and development of the Russian fuel and energy complex in the context of the escalation of the crisis in 2020, as well as the transformation of the global energy and resource consumption market, are considered. In particular, the assessment of production and economic indicators of the key domestic sectors of hydrocarbon production: oil, gas and coal. The key regulators and problematic aspects of the development of the global hydrocarbon market are noted.

Keywords: fuel and energy complex of Russia, crisis, management and development, global energy market, supply and demand, problems, prospects.

УДК 338.2

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ЕГО УЛУЧШЕНИЮ (НА ПРИМЕРЕ ООО «ТНГ – УНИВЕРСАЛ»)

Босов А.В., Ахмедзянова Ф.К.

Казанский национальный исследовательский технический университет, г. Лениногорск

Рассмотрены основные теоретико-методологические основы оценки финансового состояния предприятия ООО «»ТНГ – Универсал». Произведен расчет финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности, а также рентабельности и деловой активности предприятия. На основе полученных результатов даны рекомендации по улучшению финансового состояния предприятия.

Ключевые слова: анализ, оценка, финансовое состояние, ERP-решения, ABCD-метода ранжирования.

Устойчивое финансовое состояние формируется в процессе всей экономической деятельности предприятия под влиянием множества факторов внутреннего и внешнего характера [1].

Общество с ограниченной ответственностью «ТНГ-Универсал» дочерне-зависимое общество нефтесервисной компании - ООО «ТНГ-Групп». Основной спектр оказываемых услуг - услуги по ремонту и техническому обслуживанию вездеходной техники и геофизической спецтехники [2]. Оценка технико-экономических показателей ООО «ТНГ-Универсал» за 2018-2020 гг. позволила сделать следующие выводы: наблюдается рост выручки от реализации за три анализируемых года на 40 965 тыс.руб. или 9,8%. Себестоимость оказываемых услуг также увеличилась, так прирост за три года составил 28 772 тыс. руб. или 7,17%. Валовая прибыль Общества в 2019 г. увеличилась на 32 063 тыс. руб. или в 2,02 раза, а в 2020 г. наоборот снизилась на 4 190 тыс. руб. или 13,1%. Все это привело к тому, что рентабельность продаж предприятия в 2018 г. составила 3,76%, в 2019 г. - 7,08% и в 2020 г. - 6,09%. За три анализируемых года дебиторская задолженность возросла на 40 986 тыс. руб. или 47,3%, а кредиторская задолженность за этот же период увеличилась на 76 953 тыс. руб. или в 1,6 раза, что негативно сказалось на финансовой устойчивости предприятия. Расчёт абсолютной финансовой устойчивости ООО «ТНГ-Универсал» за 2018-2020 гг. показал, что до 2018 г. ООО «ТНГ-Универсал» удовлетворяет условиям финансовой устойчивости за счет наличия высокой доли нераспределенной прибыли в структуре капитала. В 2019 г. нераспределенная прибыль предприятия была направлена на погашение дивидендов собственникам, а также были наращены запасы у предприятия, что привело к тому, что предприятие стало финансово неустойчивым. Полученные в 2018-2020 гг. коэффициенты концентрации собственного капитала, указывают на высокую финансовую устойчивость ООО «ТНГ-Универсал». Однако в 2020 г. ситуация изменилась, и доля собственного капитала в валюте баланса значительно снизилась, что негативно сказывается на финансовой устойчивости. Коэффициент маневренности собственного капитала ООО «ТНГ-Универсал» за 2018-2020 гг. указывают на то, что у ООО «ТНГ-Универсал» достаточно собственных оборотных средств для покрытия текущей деятельности за весь анализируемый период. У ООО «ТНГ-Универсал» отсутствуют собственные основные средства, что связано с политикой проводимой материнской компанией, которая не разрешает дочерне-зависимым

обществам закупать оборудование. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств ООО «ТНГ-Универсал» за 2018-2020 гг. указывают на то, что ООО «ТНГ-Универсал» не так сильно зависел от внешних источников финансирования, как это стало в 2020 г.

Таким образом, можно сказать, что ООО «ТНГ-Универсал» было абсолютно финансово устойчивое в 2018 и 2019 гг., а в 2020 г. ситуация кардинально изменилась и предприятие не только сократило собственный капитал, но и нарастило валюту баланса за счет заемных средств. Данные средства были направлены на закупку сырья и материалов [2].

Полученные значения коэффициента абсолютной ликвидности по ООО «ТНГ-Универсал» не удовлетворяют нормативному ограничению (КАб.Л □0,2 - 0,5). У предприятия недостаточно денежных средств и краткосрочных финансовых вложений для покрытия обязательств. Полученные значения коэффициента критической ликвидности по ООО «ТНГ-Универсал» удовлетворяют нормативному ограничению (ККр.Л - 0,8). Коэффициент текущей ликвидности ООО «ТНГ-Универсал»: нормативное ограничение показателя - 2, а полученные по ООО «ТНГ-Универсал» значения значительно ниже. Это указывает на то, что в случае срочных требований со стороны кредиторов, погасить эту задолженность за счет дебиторской задолженности не удастся. У ООО «ТНГ-Универсал» достаточно выручки от реализации для покрытия своих долгосрочных обязательств, соответственно показатель имеет очень низкое значение.

Таким образом, показатели ликвидности ООО «ТНГ-Универсал» снизились в 2020 г., что указывает на рост обязательств предприятия, при этом платежеспособность является достаточно высокой, что указывает на отсутствие проблем с денежными потоками. Таким образом, практически все показатели финансовой деятельности ООО «ТНГ-Универсал» ухудшились в 2020 г. Предприятие стало финансово неустойчивым и низколиквидным.

Для решения проблемы ООО «ТНГ-Универсал» автором предлагается ввести систему учета затрат на основе программного продукта 1 С: Предприятие – 1С: ERP Управление предприятием. Внедрение специализированного программного продукта 1С: ERP Управление предприятием в ООО «ТНГ-Универсал» в 2021 г. даст чистый дисконтированный доход в размере 1 961,06 тыс. руб., срок окупаемости составит 0,82 года. Для решения второго вопроса - оптимизации структуры дебиторской и кредиторской задолженности ООО «ТНГ-Универсал», предлагается ввести систему контроллинга задолженностей с применением ABCD-метода ранжирования, как дебиторов, так и кредиторов предприятия.

Вследствие того, что Общество входит в холдинговую структуру, а функциональные обязанности между материнской компаний и ООО «ТНГ-Универсал» очень сильно переплетены, то распределить обязанности для контроллинга дебиторской и кредиторской задолженностей очень сложно.

Проведя анализ эффективности рекомендаций, пришли к выводу, что они являются эффективными, так как внедрения первого мероприятия даст чистый дисконтированный доход по проекту в размере 1 961,06 тыс.руб. дохода, а внедрение системы контроллинга позволит минимизировать штрафные санкции от просрочки платежей.

Список источников

1. Басовский Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. М.: ИНФРА-М, 2018. 366 с.

2. Официальный сайт ООО «ТНГ – Универсал» - tng-universal@tng.ru.

ANALYSIS OF THE FINANCIAL CONDITION OF THE ENTERPRISE AND DEVELOPMENT OF RECOMMENDATIONS FOR ITS IMPROVEMENT (ON THE EXAMPLE OF TNG – UNIVERSAL LLC»)

Bosov A.V., Akhmedzyanova F. K.

Kazan National Research Technical University, Leninogorsk

The main theoretical and methodological foundations for assessing the financial condition of the company "TNG-Universal"LLC are considered. The financial stability, liquidity and solvency, as well as the profitability and business activity of the enterprise are calculated. Based on the results obtained, recommendations are made to improve the financial condition of the enterprise.

Keywords: analysis, financial condition, ERP-solutions, ABCD-ranking method.

УДК 330

ПРОБЛЕМЫ ПОСТРОЕНИЯ И ОЦЕНКИ МОТИВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

Варакута И.И.

Академия труда и социальных отношений

Эффективность управления организацией во многом зависит от состояния и действенности системы мотивации и стимулирования персонала. Формирование эффективной системы мотивации и стимулирования в организации поможет снизить уровень конфликтности в коллективе, повысить уровень самоорганизации и самоуправления, следовательно, повысить общую результативность и прибыльность деятельности организации. В статье рассматриваются такие вопросы как понятие мотивации, элементы системы мотивации, построение мотивационной системы, а также рассмотрены основные показатели оценки мотивационной системы.

Ключевые слова: мотивация, система мотивации, построение системы мотивации, показатели оценки мотивационной системы.

На сегодняшний день все большую роль играет человеческий фактор, а также новые способы управления персоналом. При этом наблюдается кризис труда. Если раньше труд являлся смыслом жизни для многих, то сейчас выступает средством выживания. В таких условиях сложно говорить о мотивации и стимулировании персонала.

Мотивация персонала – это основное средство обеспечения максимального использования человеческих ресурсов и активизации имеющегося кадрового потенциала [1, с. 589]. Главная цель мотивации – получить максимальную отдачу от использования ограниченных трудовых ресурсов, что позволяет дать возможность повысить общую прибыльность деятельности предприятия [2, с. 137].

Мотивационная система состоит из следующих элементов: заработная плата; бонусы; бенефиты; системы нефинансовой мотивации.

Можно выделить следующие этапы создания системы мотивации:

- Идентификация личного интереса сотрудника и интереса компании;
- Соотнесение личного интереса сотрудника и интереса компании, выяснение степени их корреляции;
- Поиск и выработка формы реализации этих интересов, понятной для работника и эффективной для компании.

Основные этапы создания системы мотивации представлены на рисунке 1.

Эффективность – это не только результативность, но и экономичность, поэтому при оценке системы мотивации мы будем использовать показатели производительности труда и экономичности системы мотивации.

Эффективность мотивации можно определить оценкой прогрессивности системы управления, уровнем технической оснащенности управленческого труда, квалификацией сотрудников и так далее.

Рис. 1. Этапы построения системы мотивации [4, с.108]

Произвести оценку мотивации персонала крайне сложно. В данной работе мы рассмотрим два способа оценки: количественный и качественный. Качественный способ осуществляется путем диагностики мотивации персонала через качественные показатели (например, социологическое исследование) [5, с. 117]. Таким образом, делается вывод о качественном уровне эффективности стимулирования персонала. Количественный способ осуществляется путем диагностики мотивации персонала через количественные показатели, то есть через экономическую эффективность стимулирования персонала [5, с. 117]. Таким образом, руководитель смотрит оправданы ли затраты на материальное и моральное стимулирование сотрудника, есть ли прирост продукции или снижения себестоимости.

Рассмотрим показатели, характеризующие систему мотивации персонала. Данные представлены в таблице 1.

№	Материально-денежное	Материально-не денежное	Нематериальное
1	Доля сотрудников, охваченных стимулированием: С = Сотрудники, охваченные стимулированием/общее число сотрудников *100 К сотрудникам, охваченным стимулированием относится каждый, кто получил хотя бы один вид мотивации за исследуемый период		
2	Сумма премии на одного мотивированного сотрудника Прм = сумма премии, выплаченная за период / количество сотрудников, получивших премию	Количество материально-не денежных видов стимулирования, используемых на предприятии	Количество используемых предприятием нематериальных средств стимулирования: 15-минутные перерывы, сокращенный день в пятницу, совместные мероприятия и т.д.
3	Сумма премии на одного сотрудника компании Про = сумма премии, выплаченная за период / количество сотрудников компании (учитываются все сотрудники компании, как получавшие стимулирование,	Путевок (льготных услуг, товаров) на 1 сотрудника в натуральном и денежном выражении) = затраты (количество предоставленных путевок, льготных услуг, обучения и т.д.) / общее количество сотрудников	Оснащенность рабочего места техническими и бытовыми средствами

	так и не получавшие его за исследуемый период)		
4	Доля премиальной части в общей сумме расходов на заработную плату	Доля затрат предприятия на льготные путевки, билеты (услуги, мероприятия) в общих затратах предприятия	Доля собственных сотрудников, получивших повышение в должности в течение исследуемого периода
5	Средняя стоимость обучения на одного руководителя по трудовому договору	Сумма премий, не связанных с результатами труда в течении исследуемого периода (праздники, дни рождения, прочие поводы) в абсолютном показателе и в расчете на 1 сотрудника компании	Коэффициент удовлетворенности условиями труда среди работников предприятия
6	Доля премиальных выплат в общих затратах предприятия	Количество проведенных корпоративных мероприятий и затраты на их проведение в денежном выражении и в расчете на 1 сотрудника компании	Коэффициент удовлетворенности условиями труда среди работников предприятия
7	Доля премиальных выплат в затратах на оплату труда	Расходы на корпоративное обучение, доля сотрудников, прошедших обучение в течение периода, количество отпусков на образование и т.д.	Коэффициент удовлетворенности системой мотивации сотрудников среди персонала

Таблица 1. Показатели оценки системы мотивации.

Данные показатели помогут оценить систему мотивации. Однако нет никакого смысла, если мы не рассмотрим, как система мотивации влияет на конечные результаты организации (прибыль, эффективность сотрудников и так далее).

В качестве конечной цели самой мотивации мы рассмотрим социально-экономический эффект применяемой системы. Данная методика использует показатели по предприятию до применения / изменения системы мотивации и после введения новшеств. Ее можно рассчитать по формуле:

$$Э=Эоб+Этр+Эс+Эр+Эм+Эв+Экв+Этк+Эрац+Эзп+Экач+Эдц+Эси+Эут+Эрп,$$

где Э – социально-экономическая эффективность; Эоб – рост объема производства; Этр – рост производительности труда; Эс – снижение трудоемкости работы; Эр – сокращение численности сотрудников; Эм – экономия топлива, сырья, энергии; Эв – сокращение потерь рабочего времени сотрудников, Экв – повышение квалификации сотрудников; Этк – сокращение текучести кадров; Эрац – экономический эффект от рационализации; Эзп – экономия заработной платы работников; Экач – повышение удельного веса товаров высшего качества; Эдц – достижение целей организации; Эси – снижение издержек производства; Эут – удовлетворенность трудом сотрудников; Эрп – увеличение объема реализации продукции.

Таким образом, корректировка и перепроектирование системы управления мотивацией – процесс непрерывный и цикличный. Предприятие постоянно развивается, меняется рыночное окружение, перед предприятием в целом и отдельными подразделениями ставят новые задачи и цели. Существующие механизмы мотивации теряют эффективность и актуальность.

Очень важно проводить мониторинг работоспособности системы мотивации и ее соответствие целям и задачам предприятия [6, с. 45].Тогда весь процесс перепроектирования системы мотивации на предприятии будет носить плановый, а не экстренный характер.

Список источников

1. Ковальчук Ю.Ю., Проценко Р.В. Совершенствование системы мотивации трудовой деятельности // Молодой ученый. 2016. № 9. С. 589–592.
2. Луферова А.Д., Мазаева М.Р. Отличительные особенности мотивации персонала организации в России и за рубежом // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2017. № 3-2. С. 137-139.
3. Ветошко Г.В. Проблемы построения и оценки мотивационной системы на современных предприятиях и пути их преодоления // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. №11 (1). 2020. С.117-123.
4. Щербатых Ю.В. Психология труда и кадрового менеджмента в схемах и таблицах: справ. пособие для проф. подгот. студентов. 2-е изд., стер. Москва: КноРус, 2014. 242 с.
5. Оруч Т.А. Кадровая политика как система работы с персоналом предприятия // Совершенствование инструментария финансового обеспечения стратегического развития экономических систем РФ: сб. материалов Международной научно-практич. конф. / под общ. ред. Н.М. Тюкавкина. Самара: АНО «Издательство СНЦ». 2019. С. 115–118.
6. Оруч Т.А. Роль трудового потенциала работников в обеспечении конкурентоспособности предприятия // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2016. № 5. С. 44–47.

PROBLEMS OF CONSTRUCTION AND ASSESSMENT OF THE MOTIVATION SYSTEM IN ORGANIZATIONS

Varakuta I.I.

Academy of Labor and Social Relations

The effectiveness of the organization's management largely depends on the state and effectiveness of the personnel motivation and incentive system. The formation of an effective system of motivation and incentives in the organization will help reduce the level of conflict in the team, increase the level of self-organization and self-management, therefore, increase the overall performance and profitability of the organization. The article discusses issues such as the concept of motivation, elements of the motivation system, the construction of a motivational system, and considers the main indicators of assessing the motivational system.

Keywords: motivation, motivation system, building a motivation system, indicators for assessing the motivational system.

УДК 336

ВАЛЮТНЫЕ ОПЕРАЦИИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ

Веселова К.И., Халилов А.Э.
Академия труда и социальных отношений, г. Севастополь

Данная статья отображает понятие и структуру валютных операций, а также их влияние на деятельность коммерческих банков.
Ключевые слова: валютные операции, иностранная валюта, коммерческий банк, переводы, расчеты, сделки.

Операции с иностранными валютами имеют большую значимость в коммерческой деятельности организаций банковской сферы, так как служат основным источников доходов. Они осуществляют не только покупку и продажу валюты, международные расчеты, но и хранение запасов иностранной валюты и определение курсов валют. Под валютными операциями подразумевают последовательные действия оформления и оплаты документов и сделок в иностранной валюте. Валютой выступают денежные знаки, которые находятся в обращении, а также средства на банковских вкладах и счетах [4].

На основании Федерального закона от 10.12.2003 года №177-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле», к валютным операциям относят следующие [2]:

- Приобретение и отчуждение валютных ценностей, валюты РФ и внутренних ценных бумаг, а также их использование в качестве средств платежа;
- Импорт и экспорт валютных ценностей, валюты РФ и внутренних ценных бумаг на территорию Российской Федерации;
- Перевод иностранных валют, валют РФ, внешних и внутренних ценных бумаг со счетов, открытых за пределами России на счета того же лица, открытого на территории России, и наоборот.

Все коммерческие банки могут осуществлять валютные операции только с разрешением, выдаваемым Банком России. Расчета с резидентами государства могут быть осуществлены исключительно в валюте рассматриваемого государства. Исключением могут быть только расчёты в магазинах беспошлинной торговли, сделки дарения или наследования, а также на маршруте следования транспортных средств при международных перевозках или при инкассации [8].

Что касается резидентов государства, то они без ограничений могут осуществлять следующие действия [5]:

- Перевод и отправление валюты;
- Ввоз и вывоз валюты, с учётом соблюдения таможенных правил;
- Распоряжение валютными ценностями на территории страны.

Осуществление кассовых операций возможно относительно следующих видов сделок купли – продажи валют [9]:

- Today – сделка с расчетом в день ее заключения;
- Overnight – сделка с расчетом в течение суток;
- Tomorrow – сделка с расчетом на следующий день после ее заключения;
- Spot – сделка с обменом (доставкой) валюты на второй рабочий день с момента ее заключения;

- Forward exchange contract – срочная сделка покупки-продажи валюты с поставкой по курсу, оговоренному в момент заключения.

Задачами уполномоченных банков является контроль привлечения и размещения денежных средств, открытие и ведение банковских счетов юридических и физических лиц, покупка и продажа иностранной валюты при наличных и безналичных расчетах, а также осуществляют выдачу банковских гарантий и переводы физических лиц [5].

Центральный Банк России устанавливает единые формы учета и отчетности по валютным операциям, порядок и срок их исполнения. Процедура купли-продажи иностранных валют и чеков, номинированных в иностранной валюте, проводится исключительно через уполномоченные банки [11].

Список источников

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 года № 51-ФЗ. М.: Проспект, 2019. – 372 с.

2. Федеральный закон от 10.12.2003 N 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле» (ред. от 31.07.2020)

3. Веременко, С.А. Банковское дело. - М.: ЮНИТИ, 2016. – 296 с.

4. Глушкова, Н.Б. Банковское дело: Учебное пособие для ВУЗов. - М.: Академический проект, 2017. – 432 с.

5. Голубович, А.Д. Валютные операции в коммерческих банках. - М.: АО «Менатеп-Информ», 2016. – 459 с.

6. Доронин, И.Г. Валютный рынок России. - М.: Финансы, 2017. – 501 с.

7. Лаврушина О.И. Деньги. Кредит. Банки. - М.: Финансы и статистика, 2016. – 630 с.

8. Жарковская, Е.П. Банковское дело: учебник. М.: Омега-Л, - 2016. – 528 с.

9. Короткова, Л.И. Валютные неторговые операции. - М.: Финансы и статистика, 2014. – 307 с.

This article reflects the concept and structure of foreign exchange transactions, as well as their impact on the activities of commercial banks.

Keywords: currency transactions, foreign currency, commercial bank, transfers, settlements, transactions.

УДК 339.138

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF MARKETING STRATEGY DEVELOPMENT

Ivanenko T.A.
Southern Federal University, ITA SFU, Taganrog

The main criteria for developing a marketing strategy are considered, and the definition of a marketing strategy is derived. The relevance of marketing strategies for enterprises in the conditions of modern reality is determined.
Keywords: marketing strategies, marketing strategies, methodological foundations of development.

In the process of creation and operation of the enterprise can not do without the application of the basic principles of marketing. The term marketing means market activity. More broadly, it is a comprehensive, comprehensive and targeted work in the field of production and the market, serving as a system for coordinating the capabilities of the enterprise and the available demand, ensuring that the needs of both consumers and the producer are met.

The development of the marketing complex, which includes product development, its positioning using various means to stimulate sales, is closely related to strategic management. Before entering the market with a specific marketing strategy, the company must clearly present the position of competitors, its capabilities, as well as draw a line on which it will fight competitors.

There are many definitions of marketing strategy, on the basis of which a general one is deduced, taking into account all the main goals and objectives of the marketing strategy.

A marketing strategy is a set of activities consisting in the selection of a target audience, the allocation of resources and the positioning of goods and the company in order to achieve long-term marketing goals.

The development of a marketing strategy is necessary to ensure the effectiveness of marketing activities. The development and implementation of a marketing strategy in consumer markets requires every company to be flexible, to understand, to adapt, and in some cases to influence the operation of market mechanisms through special marketing methods.

In modern business, creating a strategy is a prerequisite for successful business.

Strategy development is a complex and multifaceted process, which includes the study of possible directions of business development, the choice of markets, methods of competition, attracting resources, ways to promote goods.

The development of the company strategy in accordance with the adopted mission and strategic objectives goes through six successive stages.

- Analysis of the state of the market. It is carried out in order to detect unmet demand for goods or services that will allow the company to occupy a niche and effectively compete in the market. To this end, it is necessary to identify external factors that affect the development of the market, assess the potential of the company and the strengths and weaknesses of competitors.

Tools: Porter competition analysis, PEST analysis

- Developing strategies. Company strategies should describe how to achieve the set goals, taking into account the resources and capabilities of the company.

Tools: SWOT, 5 Forces, 7 slices, 6 variables.

- Choice of strategy. It shall be carried out on the basis of an analysis and evaluation of the options proposed. The main criteria in this process are the goals of the organization, the optimal

ways to achieve them, the availability of the necessary resources of the company and other important factors.

- Development of the marketing complex. In order to implement the chosen strategy, a set of activities is developed, which includes marketing elements. These activities shall aim to ensure that financial and human resources are allocated in such a way that the organisation operates as efficiently as possible and achieves its objectives as quickly as possible.
- Analysis and revision of the strategy. In practice, it may turn out that the chosen strategy does not fully ensure the effective operation of the company and conflicts with other programs, for example, the financial or production plans of individual departments or the entire company.
- Review and adjust the strategy. A company's strategy cannot be constant and unchanging. Faced with the continuous development of the market, changes in existing needs and the emergence of new ones, increased competition and the influence of other factors, the company must adjust its strategy.

When performing these steps at the exit, the organization receives a strategy for further development. However, it is worthwhile to understand that only a quality strategy and its proper implementation can lead to the fact that the company will take a strong position in the market.

When developing a marketing strategy, it should be taken into account that it is not built on the principle of ordinary management strategy, four groups of factors should be taken into account:

1. Trends in the development of demand and external marketing environment (market demand, consumer demand and so on).

2. The state and characteristics of competitive struggle in the market, the main competitive companies and the strategic direction of their activities;

3. Management resources and capabilities of the company, its strengths in competitive struggle;

4. The basic concept of the company's development, its global goals and business objectives in the main strategic areas.

Internal factors influencing the formation of marketing strategy include technological, resource and organizational capabilities of the company (table 1).

Internal capabilities of the company	Characteristics
Technological capabilities	Know-how; Production technologies; Innovative features.
Resources	Financial capacity; Cost and quality of incoming raw materials; Human resources; Information resources.
Organizational skills	Organization of the overall management system; Organization of production; Sales and marketing organization; Organization of logistics.

Table 1.The main internal factors influencing the choice of the company's marketing strategy

Risk must also be taken into account when developing a marketing strategy. Risk in marketing is the probability of losing a possible lucrative income due to non-fulfillment of goals and objectives. In practice, it has been proven that little time is currently devoted to the study of the risks of marketing strategies. Nevertheless, the risks of management and marketing are closely linked. When conducting marketing research, the following types of risks are distinguished:

- Internal;
- External;

The first type of risk is rather ambiguous. The basis of such risks are low-skilled workers, shortage of resources, temporary risks.

The second type of risk (also called market risk) differs in that they are not dependent on the company developing outside it, because they are characterized by good dynamics of environmental factors. An example of this type of risk can be an increase in the price level of certain goods in the long term.

All of the above criteria should be taken into account when developing a marketing strategy.

To develop a company strategy, you need to perform several successive stages. In classical theory, there are six successive stages, but they can be combined. In this case, the following three steps should be followed to create an enterprise strategy (figure 1):

1. Preliminary stage-analysis of the potential of personal management, diagnosis of the enterprise.

At the initial stage, the analysis of the personal potential of the company's management, its interest in developing a strategy is carried out. The purpose of this stage is to work out the agreed positions of the company's management and the acquired consultants in the organization of work on the strategy. It is important to remember that you can decide to conduct training of personnel of the enterprise in the basics of strategic management. This is followed by an in-depth business diagnosis of the company's activities in all areas: research and development, production, marketing and sales, finance, personnel management.

Methods: questionnaire, business diagnosis, staff training (professional development)

2. Setting goals and generating strategic alternatives.

In the next stage of work, it is necessary to organize the strategic alternatives created and determine the criteria for their selection. At this stage, the resources available in the enterprise or in the future are of particular importance. In fact, we are talking about the allocation of limited resources of the enterprise among the possible directions for achieving the set goals.

Methods: "brainstorm", problem-business Game, collective work.

3. Ranking of strategic issues, development of target programs.

The most preferred strategic alternatives are selected using both formal and qualitative methods. The selected strategic alternatives are then fleshed out in the form of target programs with different implementation dates. When creating target programs, you can use network diagrams or more complex structured stochastic graphs with a return, which allow you to view all the work relationships of a program and model its progress.

Only after completing all these steps, the company can create its own strategy that will help to most effectively use the strengths of the enterprise and get maximum benefits.

Improving the tools of strategic management, introducing them into the practical activities of industrial enterprises seems particularly important at the current stage of development of the Russian economy.

Methods: expert methods, network models and stochastic graphs.

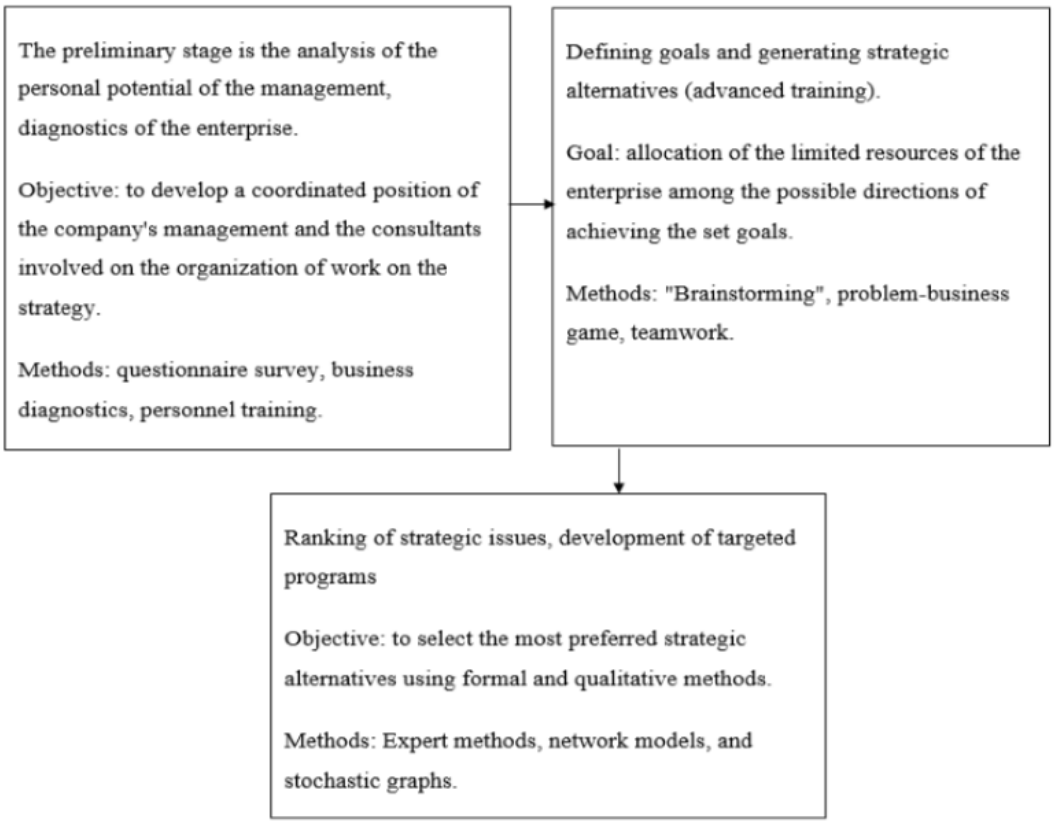


Figure 1. Methods of forming the company's strategy

References

1. Ansoff I. Strategic management. Trans. from English. Scientific ed. and the author of the preface by L. I. Evenko. - Moscow: Ekonomika, 2013. - 519 p.

2. Assel Henry. Marketing: principles and strategies: Textbook for universities. - M.: INFRA-M, 2001. - XII, - 804 p.

3. Borovskikh, N. Competitive strategies: methodology of formation and development / N. Borovskikh / / Marketing. – 2016

4. Demchenko, A. Marketing strategies in business / A. Demchenko / / Marketing.-2016

5. Chernov, S. E. Strategic marketing of information and consulting services: Monograph. - M.: IPKgosluzhby, 2006. - 304 p.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ МАРКЕТИНГА

Иваненко Т.А.

Южный Федеральный Университет, г. Таганрог

Рассмотрены основные критерии разработки стратегии маркетинга, выведено определение маркетинговой стратегии. Определена актуальность маркетинговых стратегий для предприятий в условиях современной действительности.

Ключевые слова: маркетинговые стратегии, стратегии маркетинга, методические основы разработки.

МЕХАНИЗМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ НАДНАЦИОНАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЕАЭС

Иванова Я.С.

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва

Учитывая наднациональный механизм регулирования банковской деятельности, в данной статье обращается внимание на опыт Европейского Союза. В статье предлагаются механизмы и инструменты наднационального регулирования деятельности банков, с учетом особенностей регулирующей практики на национальном уровне.

Ключевые слова: механизм, инструмент, наднациональное регулирование, пруденциальный надзор, банковская организация.

Введение

Постановление Совета № 1024/2013 установило единый механизм надзора для стран Еврозоны. Механизм открыт для других европейских государств-членов, желающих «присоединиться» к соглашению о сотрудничестве. Страны зоны евро решили возложить на ЕЦБ задачи пруденциального надзора, как изложено в статье 12 7 (6) TFEU (Договор о функционировании Европейского Союза). Несмотря на то, что эта законодательная база, по-видимому, позволяет назначать только «конкретные задачи» надзорной политики, Регламент предоставил ЕЦБ весь набор инструментов пруденциального надзора.

В частности, в компетенцию ЕЦБ входит контроль требований, необходимых для доступа к банковскому сектору (разрешение на осуществление банковской деятельности и оценка заявок на приобретение и отчуждение соответствующих пакетов акций в кредитных учреждениях).

Основная часть

Согласно механизму наднационального регулирования банковского сектора в ЕС, ЕЦБ уполномочен выполнять свои задачи в рамках единого надзорного механизма, состоящего из ЕЦБ и национальных властей. Он несет ответственность за эффективное и последовательное функционирование SSM. И ЕЦБ, и национальные компетентные органы обязаны добросовестно сотрудничать и обмениваться информацией.

ЕЦБ не будет осуществлять пруденциальный надзор за всей банковской системой Еврозоны. Банки в странах-участницах будут разделены на две категории: «менее значимые банки» и «банки значительной значимости». Значимость основывается на определенных критериях: размере, важности для экономики ЕС или любого участвующего государства-члена и актуальности трансграничной деятельности. Более того, это будет входить в сферу компетенции банков ЕЦБ, которые запросили или получили финансовую помощь от ESM, и трех наиболее значительных кредитных организаций в каждом из участвующих государств-членов, несмотря на то, что они не соответствуют условиям, которые следует считать «имеющими значительную значимость».

Единый надзорный механизм на первом этапе связан с формированием Европейского банковского союза.

В Европе это вылилось в активную законодательную деятельность. В период с 2009 по 2013 год Комиссия представила около 40 предложений, из которых почти 30 уже были приняты созаконодателями (рисунок 1).

Рис. 1. Основные инициативы финансового регулирования ЕС, запущенные в ответ на кризис [3, с. 77]

В конце 2008 года «Группа двадцати» приступила к пересмотру финансового регулирования, чтобы устранить основные недостатки регулирования и надзора, которые были выявлены во время кризиса. С политической точки зрения, основная цель реформы состояла из трех частей: (1) снижение вероятности банкротства банков (за счет повышения их платежеспособности и ликвидности и корректировки их стратегий принятия рисков с социальной целью финансовой стабильности), (2) снижение затрат на банкротство банков (путем предоставления хороших рамок урегулирования несостоятельности, в которых угроза отказа от спасения является достоверной), и (3) обеспечение финансовой стабильности за счет снижения сложности и непрозрачности финансовых рынков при одновременном мониторинге и снижении системного риска посредством более явная и активная макропруденциальная установка.

Основная цель регуляторной реформы ЕС заключалась в том, чтобы ввести новую основу с согласованными правилами, новый единый свод правил, согласованный с принципами, согласованными на уровне G-20 и применимый ко всем финансовым учреждениям, работающим в ЕС. Такая гармонизация правил в ЕС-28, которая является ключом к сохранению целостности единого рынка, обеспечивается за счет более широкого использования непосредственно применимых правил ЕС вместо Директив и отказа от технического распространения многих положений этих Директив и Регламентов на правила с более низким рангом в законодательной иерархии (Уровни 2 и 3), но которые, как правило, применимы к Государствам-Членам. Путем смягчения дискреционных полномочий на национальном уровне с помощью правил, которые в основном применяются напрямую, этот подход снижает затраты на соблюдение и практику регулирования, тем самым сохраняя

равные правила игры в банковской деятельности ЕС и уменьшая возможности для регулятивного арбитража (рисунок 2).

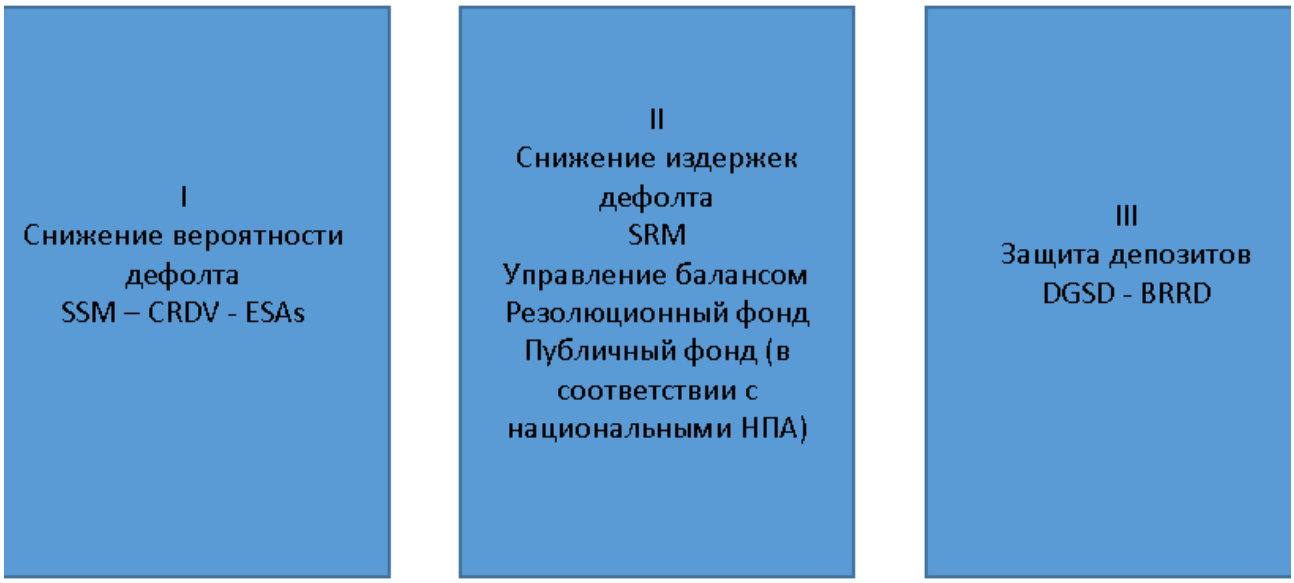


Рис. 2. Новая нормативно-правовая база еврозоны (уровни) [3, с. 54]

Предоставляя согласованные правила, единый свод правил предлагает прочную основу для достижения унификации политик, которые требуются банковскому союзу. Эти новые гармонизированные правила направлены на:

- повышение силы и устойчивости банков ЕС за счет усиления пруденциальных требований и надзора,

- снижение затрат в случае банкротства банков за счет обеспечения эффективной основы урегулирования несостоятельности, которая направлена как на предотвращение спасения банков, так и для улучшения защиты вкладов; и

- управление системным риском с помощью более четкой и активной основы макропруденциальной политики. В областях, имеющих отношение к банковскому союзу, справочными нормативными документами являются:

- Пакет CRDIV-CRR требований к капиталу, который включает последнюю редакцию Директивы о требованиях к капиталу (CRD) и новое, непосредственно переносимое, Положение о требованиях к капиталу (CRR). Обе части внедряют новые глобальные стандарты банковского капитала (система Базель III) в правовую базу ЕС и влекут за собой ужесточение требований к капиталу и новые требования к ликвидности и кредитному плечу с целью снижения вероятности банкротства банков. Пакет CRDIV-CRR вступил в силу в январе 2014 года (включая национальные транспозиции Директивы) и в настоящее время проходит обширный процесс технической разработки, в основном осуществляемый Европейским банковским управлением (EBA).

- Директива о восстановлении и разрешении банковских операций (BRRD), что делает возможным упорядоченное урегулирование проблемных банков с минимальными затратами для налогоплательщика. В первую очередь банкам придется активировать свои планы восстановления, когда в предприятии возникнут финансовые проблемы. Более того, надзорные органы будут иметь право вмешиваться на раннем этапе, чтобы управлять ими (раннее вмешательство). Органы по урегулированию несостоятельности также подготовят

планы урегулирования несостоятельности, обеспечивающие непрерывность критических функций банков, которые невозможно восстановить на этапе раннего вмешательства.

- Версия пересмотренной Директивы по гарантийному депозиту схем (DGSD), которая направлена на согласование финансирования во всех странах ЕС, вступает в силу с января 2015 года. Банковские вклады будут по-прежнему гарантированы на сумму до 100 000 евро на каждого вкладчика на банк в случае банкротства банка.

Единый механизм надзора (SSM) - это первая основная опора банковского союза. Данный механизм кардинально меняет правила игры в банковском надзоре, поскольку он предполагает создание европейской централизованной системы, которая включает в себя как ЕЦБ, так и национальные надзорные органы (НСА) участвующих государств-членов. Основная цель SSM - обеспечить безопасность и устойчивость европейской банковской системы, положив конец национальным ограничениям и снисходительности в надзорной практике. ЕЦБ осуществляет непосредственный надзор только за «значимыми кредитными учреждениями», но он тесно сотрудничает с Национальными агентствами аудита для надзора за всеми другими кредитными учреждениями и может в любое время принять решение о том, чтобы взять на себя ответственность за менее значительный банк, чтобы обеспечить общее функционирование банковской системы. Поскольку окончательные полномочия по принятию решений остаются за ЕЦБ, обеспечивается единое толкование и применение надзорной практики. ЕЦБ применяет пакет CRDIV (и, в более общем плане, единый свод правил) в соответствии с едиными критериями, что обеспечивает лучшую сопоставимость между банками.

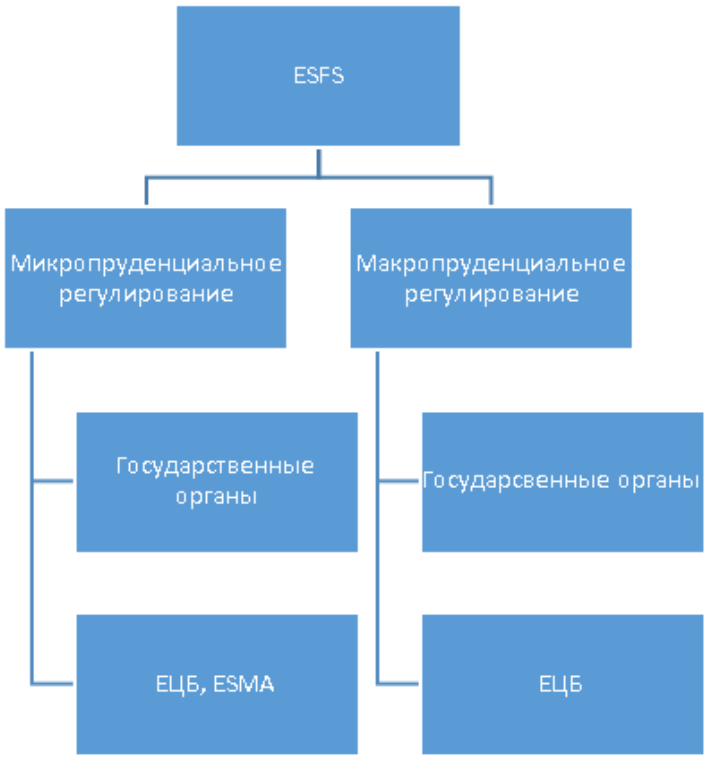


Рис. 3. Европейская система финансового надзора (ESFS) [4, с. 10]

Окончательную структуру SSM можно описать по трем основным параметрам: географическому, институциональному и функциональному. Что касается географического

охвата, Комиссия предложила обязательное участие всех государств-членов ЕВС и добровольное участие остальных государств-членов ЕС (по формуле «тесного сотрудничества») с целью защиты внутреннего рынка. Это предложение осталось в основном без изменений, хотя некоторые аспекты управления были адаптированы, чтобы предоставить странам, не входящим в еврозону (которые не представлены в Управляющем совете ЕЦБ), право голоса в вопросах SSM.

Что касается институционального масштаба, Комиссия хотела, чтобы ЕЦБ контролировал непосредственно все банки в SSM с помощью NSA. Это вызвало горячие дебаты из-за нежелания некоторых стран (особенно Германии) согласиться на такой широкий институциональный охват. Германия сочла такой подход непрактичным (в еврозоне насчитывается более 6000 банков) или политически приемлемым, и хотела ограничить полномочия ЕЦБ крупнейшими (системными) организациями. Но Франция, Испания и другие страны опасались, что такая «двухуровневая» система поставит под угрозу равные условия игры и окажется неэффективной в разрыве порочного круга между банками и суверенными властями. Наконец, был согласован «дифференцированный подход», посредством которого ЕЦБ будет непосредственно контролировать «важные» банки еврозоны (около 130 организаций, представляющих около 85% европейских банковских активов), тогда как Национальные агентства по безопасности будут непосредственно контролировать остальные. Подход включает в себя некоторые ключевые меры предосторожности для обеспечения того, чтобы SSM был достаточно европейским, в частности, право ЕЦБ вмешиваться в любой незначительный банк в любое время и по своему усмотрению, чтобы обеспечить общее эффективное функционирование банка. Это гарантирует, что в конечном итоге SSM не является «двухуровневой системой».

Регламент SSM устанавливает, что банки, непосредственно контролируемые ЕЦБ, - это те банки, которые запросили или получили средства ЕС, и банки, которые считаются «значительными» при выполнении любого из следующих условий: имея общие активы более 30 млрд евро, или имея общие активы, составляющие более 20% внутреннего ВВП, за исключением случаев, когда общие активы ниже 5 млрд евро; или осуществляющие ведение значительной трансграничной деятельности; или рассматриваются национальным органом надзора как системные. Помимо этих пороговых значений, по крайней мере, три наиболее значимых банка в каждой стране должны были подпадать под сферу компетенции ЕЦБ. Статус «значимого банка» периодически пересматривается (рисунок 4).

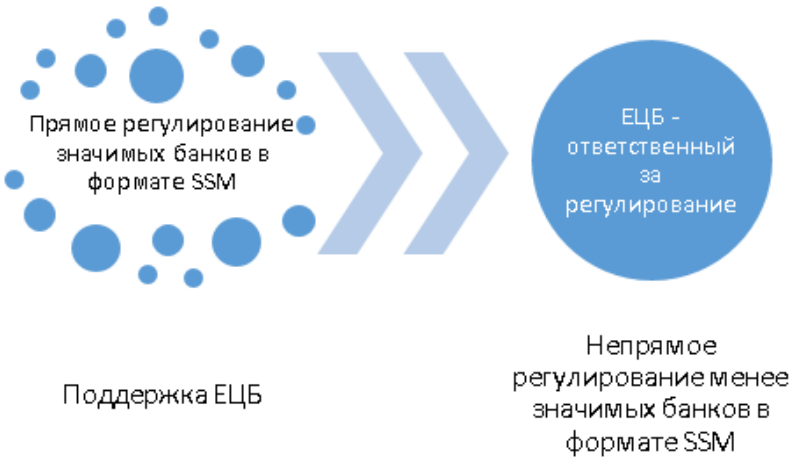


Рис. 4. Единый надзорный механизм [4, с. 12]

Что касается функционального охвата, было установлено четкое разделение задач между ЕЦБ и Национальными агентствами безопасности (таблица 1). По сути, ЕЦБ считается надзорным компетентным органом в пруденциальных вопросах и, следовательно, имеет все полномочия, доступные компетентным органам в соответствии с пакетом Директивы о требованиях к капиталу. Национальные статистические агентства сохраняют некоторые полномочия (например, надзор за платежной системой, защиту потребителей или контроль противодействия отмыванию денег), которые не имеют прямого отношения к пруденциальным вопросам и поэтому не переданы ЕЦБ в Регламенте SSM. Национальные агентства по безопасности также обязаны помогать ЕЦБ в выполнении его повседневных функций пруденциального надзора. Наконец, национальные компетентные органы сохраняют за собой большую часть полномочий, связанных с макропруденциальным надзором и регулированием, хотя ЕЦБ наделены обязательными полномочиями для введения более высоких требований к тем макропруденциальным инструментам, которые включены в пакеты CRDIV / CRR, если это необходимо. В этом смысле, в первую очередь должен действовать национальный орган, но ЕЦБ может принять решение добавить дополнительные требования (буфер капитала или любые другие макропруденциальные меры), когда сочтет это необходимым или когда об этом попросит сам национальный орган. Если он решает действовать автономно (через национальный орган), он должен надлежащим образом уведомить об этом соответствующие национальные органы и объяснить причины своих действий, если национальный компетентный орган возражает. В следующей таблице показано распределение задач между ЕЦБ и национальными властями по отношению к учреждениям, которые непосредственно контролируются ЕЦБ.

Орган регулирования	Задачи регулирования
ЕЦБ	Право вето в отношении: банковских лицензий, приобретения / отчуждения банковских активов (кроме процессов урегулирования несостоятельности) • Обеспечение соблюдения (микро) пруденциальных правил ЕС, включая установление пруденциальных требований. • Установление более высоких требований к макропруденциальным инструментам, предусмотренным законодательством ЕС при необходимости для устранения системного риска. • Надзор на консолидированном уровне, дополнительный надзор, надзор за финансовыми холдинговыми банковским организациями и надзор за смешанными финансовыми холдинговыми банковским организациями. действие • Установить дополнительные буферы капитала (контрциклический буфер или другие макропруденциальные инструменты) • Санкционные полномочия (не все)
Национальные надзорные органы (НГБ)	Любая задача, прямо не возложенная на ЕЦБ. • Управление заявками на получение банковских лицензий и приобретение / отчуждение банковских активов. Надзор за платежными системами • Защита потребителей • Борьба с отмыванием денег и финансированием терроризма • Установление макропруденциальных требований (если компетентен в макропруденциальной политике) • Введение некоторых санкций

Таблица 1. Разделение задач между ЕЦБ и национальными надзорными органами

Наблюдательному совету в его повседневной работе помогает Руководящий комитет, состоящий из восьми членов (председатель, заместитель председателя, представитель ЕЦБ и пять сменяющихся членов, представляющих участвующие государства-члены). Есть отдел секретариата и четыре генеральных директората (DG). Два из них (ГД по микропруденциальному надзору I и II) осуществляют прямой надзор за крупными банками, а

ГД I занимается теми банковскими группами, которые имеют более высокий профиль риска (измеряемый с точки зрения подверженности рискам, сложности и бизнес-модели) и DG II курирует другие важные банки. ГД по микропруденциальному надзору III осуществляет косвенный надзор за менее значительными банками, прямой надзор за которыми по-прежнему осуществляется национальными надзорными органами, но с регулярной отчетностью перед ЕЦБ.

В связи с вышесказанным предлагается систематизация механизмов наднационального регулирования банковской деятельности. Данная система является многоуровневой, включая как национальный, так и наднациональный (общеевропейский) уровень (рисунок 5).

Рис. 5. Систематизация механизмов наднационального регулирования банковской деятельности (разработка автора исследования)

Для обеспечения наднационального регулирования банковской деятельности существуют определенные инструменты (рисунок 6).

Данные инструменты характеризуются микропруденциальной основой, при этом могут использоваться для реализации макропруденциальных целей.

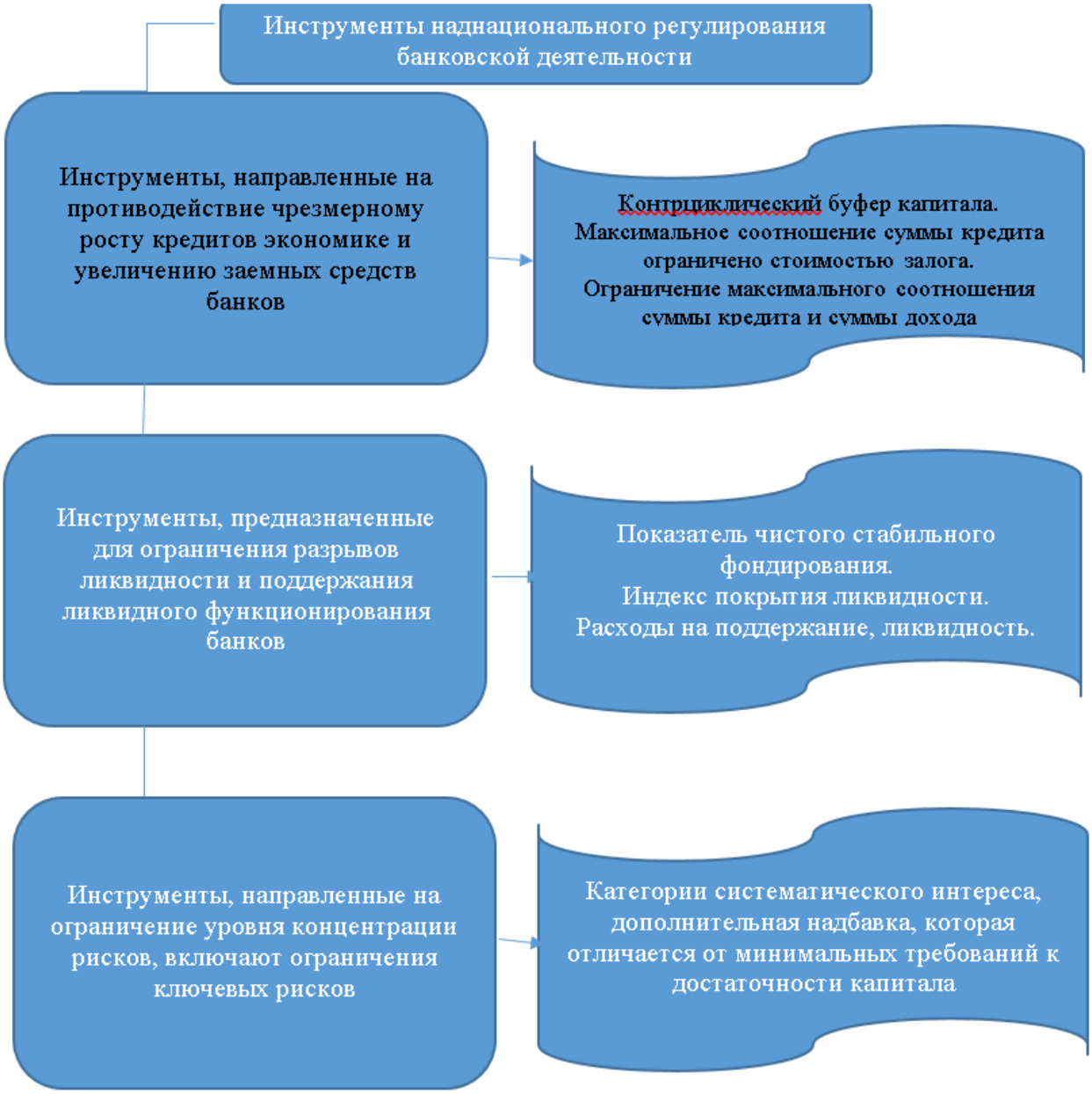


Рис. 6. Инструменты наднационального регулирования банковской деятельности

Заключение

Инструменты, представленные выше, на макропруденциальном уровне можно рассматривать как часть так называемого контрциклического буфера ликвидности, который направлен на создание дополнительных резервов ликвидности в благоприятное для банкиров время.

Повышение регулирующего потенциала ЕЦБ может также привести к новой системе принятия решений о равновесии между государствами-членами в ЕБА, усиливая возможность достижения соглашения о двусторонних переговорах между ЕЦБ и властями стран ЕС.

Список источников

1. Евразийский экономический союз (ЕАЭС) (2019) О концепции формирования общего финансового рынка Евразийского экономического союза. Решение ВЕЭС №20 от 1 октября 2019 г. [О концепции формирования общего финансового рынка Евразийского

экономического союза. Доступно по адресу: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72702744/ (по состоянию на 16 сентября 2020 г.).

2. Жариков М.В. (2018) Проблемы валютной интеграции в Евразии. Современная Европа, № 2 (81), стр. 60-72. Доступно на: http: //www.sov-europe.ru/images/pdf/2018/02-2018.pdf (дата обращения 18.03.2021).

3. Коммерсантъ (2018) Цифровые активы двинулись вспять. 30 ноября. Доступно на: https://www.kommersant.ru/doc/3814473 (дата обращения 10.04.2021).

4. Кузнецов А.В., Гемуева К.А., Квашнин Ю. Д., Невская А.А., Макарова А.А., Четверикова А.С., Цукарев Т.В. (2019) Мониторинг взаимных инвестиций в странах СНГ. Отчет № 45 Центра интеграционных исследований Евразийского банка развития (ЕАБР). Доступно по адресу: https://eabr.org/analytics/integration- research / cii-reports / monitoring-vzaimnykh-investitsiy-v-stranakh-sng-2019 / (дата обращения 02.04.2021).

MECHANISMS AND INSTRUMENTS OF SUPRANATIONAL REGULATION OF BANKING IN THE EAEU

Ivanova Ya.

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

Given the supranational mechanism for regulating banking activities, this article draws attention to the experience of the European Union. The article proposes mechanisms and tools for supranational regulation of banks' activities, taking into account the specifics of regulatory practice at the national level.

Keywords: mechanism, instrument, supranational regulation, prudential supervision, banking organization.

УДК 658.8

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ТОВАРОВ ЧЕРЕЗ МАРКЕТПЛЕЙС

Караваев В.И.
ООО «Онлайн Степ», г. Подольск

Рассмотрены риски при реализации товаров через маркетплейс. Предложены подходы управления этими рисками.
Ключевые слова: маркетплейс, риски, управление рисками.

В 2020 году рынок интернет-торговли показал невиданный ранее рост. По данным исследования Data Insight число заказов в интернет-магазинах и на маркетплейсах в 2020 году увеличилось на 78% и достигло 830 млн. В денежном выражении был зафиксирован рост на 47%, до 2,5 трлн рублей [1] . Значительная часть продаж в интернете осуществляется через маркетплейсы. Маркетплейсы осваивают новые регионы, открывают новые пункты выдачи заказов и распределительные центры. Все большее число покупателей традиционных магазинов переключается на покупку в «Озон», «Вайлдберриз», «Яндекс.Маркет» и «Алиэкспресс». В 2020 году 89% продавцов увеличили за год свой объем продаж на маркетплейсах, одновременно растет и число компаний - поставщиков маркетплейсов.

Согласно [2] управление риском процесс принятия и выполнения управленческих решений, которые минимизируют неблагоприятное влияние на организацию или лицо убытков, вызванных случайными событиями.

Первый этап управления рисками заключается в их выявлении, второй и третий – оценке вероятности возникновения убытка и его возможной величины. Если убыток большой, но маловероятный в качестве метода управления риском принимается страхование; большой и вероятный - уклонение от риска; малый и маловероятный - принятие; малый, но вероятный - мероприятия по снижению вероятности возникновения убытка. Обычная практика на сегодняшний день для поставщика маркетплейса – это принимать убыток на себя либо закладывать его в цену товаров, что, отрицательно влияет на объем продаж на маркетплейсе. Рассмотрим риски, возникающие при реализации товаров через маркетплейс.

Риск непродажи товаров. Поставщик маркетплейса несет немалые затраты на подготовку товаров к поставке на маркетплейс (упаковку, маркировку и т.п.) и транспортировку до пунктов приема. Кроме того, маркетплейс взимает плату за длительное хранение товара на своих складах.

Товар может попадать в заказы покупателей, но не выкупаться в пунктах выдачи по тем или иным причинам, при этом каждый раз поставщик оплачивает доставку. При превышении определенных сроков хранения товар возвращается поставщику, при этом взимается значительная плата за упаковку, транспортировку и т.п. Как управлять подобным риском?

Прежде всего правильно работать с ассортиментом, выбирать те товары, которые будут иметь наибольший спрос, устанавливать конкурентоспособные цены, кроме того важно участвовать в маркетинговом продвижении товаров на маркетплейсе. Необходимо проводить небольшие пробные поставки для оценки возможного спроса на товары.

Риск упущенной выгоды. Упущенная выгода возникает в случае, когда запланированный к продаже товар не поступает на склад маркетплейса вовремя. Размер возможного убытка можно оценить общей стоимостью продажи недопоставленных товаров. Недопоставка товара может быть связана с нехваткой товаров на складах поставщика,

нарушениями сроков поставки третьими сторонами и сроков производства товаров. В этом случае для уменьшения риска необходимо верно оценивать запасы на складах, планировать производство, выбирать более надежных поставщиков.

Недопоставка товара может возникнуть при отклонении поставки или ее части при приемке товара из-за несоответствия требованиям к товару и документам, проблем с маркировкой, опозданием и т.п. Уменьшение вероятности подобных событий возможно при увеличении качества подготовительных операций на складе.

Логистические риски. На этапе предварительной подготовки товара существует риск несоответствия товара, упаковки, маркировки требованиям маркетплейса, что приводит к штрафам. При подготовке заявки на поставку выделяют риск запрета на категорию товаров, риск неверного оформления заявки, риск технического сбоя информационных систем, сетей связи, проблем с оператором ЭДО, риск закрытия склада для поставок; при сборке всей поставки - риск отсутствия товара для поставки на складе поставщика; риск несоответствия упаковки (коробов, паллет); риск несборки поставки к моменту отгрузки; риск неверной маркировки поставки; риск неверного оформления сопроводительных документов.

При доставке поставки на склад маркетплейса существует риск поломки транспортных и иных технических средств; риск порчи груза в момент погрузки и доставки; риск кражи груза; риск опоздания к планируемому сроку приемки. При приемке поставки на складе маркетплейса существуют риск попадания товара в категорию обезличенных; риск пропажи товара при приемке (недостачи); риск приемки товара под другими артикулами (пересорт, появление излишков); риск больших сроков поштучной приемки [3].

При хранении товара на складе маркетплейса, а также при доставке заказа покупателю существует риск порчи, потери, кражи товара. В качестве методов управления логистическими рисками следует рассмотреть страхование товара на этапе доставки на склады маркетплейса, уменьшение вероятности выставления штрафов путем повышения качества работы складских работников с помощью отработки складских процессов, дополнительного контроля.

Необходимо иметь резервные каналы связи, технические средства, запасные варианты доставки грузов, грамотно подходить к упаковке товаров для снижения вероятности их порчи при доставке на склады маркетплейса и конечному покупателю. Немаловажным является отслеживание соответствия фактических приемок данным по поставке у поставщика, открытие споров, ведение диалога с представителями маркетплейса, при необходимости – присутствие при оприходовании поставки.

Важно понимать, что управление рисками при реализации товаров через маркетплейс позволяет снизить общие затраты и, как следствие, предложить покупателю более низкую цену по сравнению с конкурентами, а это, как показывает практика, – одна из главных составляющих успеха продаж с помощью данного канала.

Список источников

1. eCommerce 2020: основные цифры [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://e-pepper.ru/news/ecommerce-2020-osnovnye-tsifry.html

2. Чернова Г.В. Управление рисками: уч. пособие. / Г.В. Чернова, А.А. Кудрявцев. – М.: Проспект, 2008. – 160 с.

3. Караваева Е.Д. Управление логистическими рисками поставщика маркетплейса // Глобальный научный потенциал. – 2020. № 4. С. 178-181.

RISK MANAGEMENT IN MARKETPLACE SALES

Karavaev V.I.
LLC «Online Step», Podolsk

Risks in marketplace sales were studied. Approaches of risk management in marketplace sales were suggested.
Keywords: marketplace, risks, risk management.

УДК 330

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ И МУНИЦИПАЛЬНОЙ ВЛАСТИ

Корнев П.А.

Академия труда и социальных отношений

В настоящий момент оценка государственной и муниципального служащего осуществляется работодателем. Работодатель в свою очередь формирует комиссию для проведения аттестации, которая как правило основывается на формальных показателях. Результат аттестации – оценка степени соответствия деятельности государственного служащего требованиям должностного регламента. Таким образом, эффективность государственного служащего зависит от того как он выполняет должностной регламент и насколько качественно составлен данный регламент.

Ключевые слова: система управления, ключевые показатели результативности, комплексная оценка, должностной регламент.

Когда мы говорим об эффективной деятельности государственных (муниципальных) служащих, то данная деятельность включает в себя формирование системы целей управления, а также формирование системы показателей эффективности. При этом при формировании системы показателей эффективности необходимо использовать дифференцированные критерии оценки по определенным показателям.

Под показателем эффективности и результативности или показателем профессиональной деятельности государственного и муниципального служащего понимается показатель, который устанавливается в зависимости от должностных обязанностей служащего [2, с. 139].

Вид оценки	Весовые значения оценки		
	Оценка квалификации	Оценка профессиональных качеств	Оценка эффективности и результативности служебной деятельности
Очередная оценка государственного служащего	0,2	0,3	0,5
Внеочередная оценка государственного служащего	0,2	0,3	0,5
Оценка при формировании кадрового резерва	0,8	0,2	0,0
Оценка при проведении конкурса на замещение вакантных должностей	0,8	0,2	0,0
Оценка по итогу испытания	0,2	0,4	0,4

Таблица 1. Пример использования весовых коэффициентов для различных видов комплексной оценки [1, с. 383]

Министерством труда Российской Федерации в 2013 году установило, что в комплексную оценку государственного и муниципального служащего входит оценка соответствия уровня направления (специальности) профессионального образования, стажа муниципальной службы или стажа работы по специальности, направлению подготовки,

профессиональных знаний и навыков квалификационным требованиям к должности муниципальной службы, а также оценку соответствия эффективности и результативности профессиональной служебной деятельности [4].

С точки зрения практики комплексная оценка представляет собой интегральную оценку квалификации государственного служащего, его профессиональных качеств, а также эффективности и результативности служебной деятельности с соответствующими весовыми коэффициентами (таблица 1).

В данной работе предлагаем рассмотреть три группы профессиональных качеств государственного служащего. Данные представлены в таблице 2.

Тип	Качества
Общие	Ориентация на результат; Укрепление статуса гражданских служащих; Межличностное понимание, стиль общения
Прикладные	Сбор и анализ информации; Качественная подготовка документов; Ориентация на обеспечение защиты законных интересов граждан; Саморазвитие; Творческий подход;
Управленческие	Планирование деятельности; Постановка задач; Контроль и оценка; Принятие управленческих решений Стратегическое видение.

Таблица 2. Типы оцениваемых профессиональных качеств муниципальных служащих [3, с. 37]

Таким образом, предлагаем следующий подход к комплексной оценке государственного служащего:

$$\text{Омс} = u1 \times \text{Олкк} + u2 \times \text{Орд}$$

где Омс – комплексная оценка государственного служащего;

Олкк – оценка личностно-компетентностных качеств;

Орд – оценка результатов деятельности (эффективности и результативности);

u1 и u2 – весовые коэффициенты, сумма которых равна 1.

Оценка личностно-компетентностных качеств государственного служащего вычисляется:

$$\text{Олкк} = \sum (gi \times \text{Окк})$$

где Олкк – оценка личностно-компетентностных качеств;

Окi – оценка качеств и компетенций;

gi – весовые коэффициенты, сумма которых равна 1.

Оценка результатов деятельности (эффективности и результативности) государственного служащего заключается в оценке показателей эффективности и рассчитывается:

$$\text{Орд} = \sum (qi \times KPI)$$

Орд – оценка результатов деятельности (эффективности и результативности);

KPI – Key Performance Indicators;

qi – весовые коэффициенты, сумма которых равна 1.

Для оценки эффективности и результативности профессиональной деятельности руководителя рекомендуем брать не больше 30 показателей. Для руководителей структурных подразделений – не более 10 показателей. Для остальных служащих – не более 5.

Таким образом, для объективной оценки необходим комплексный анализ. Именно комплексирование различных показателей (оценок) позволит изменить устаревшие подходы к управлению кадровым составом государственной и муниципальной службы и повысить ее эффективность. Как было указано, аттестация основывается на формальных показателях. Для решения данной проблемы необходимо создать методику оценки государственного служащего, которая включала бы в себя показатели результативности деятельности государственного или муниципального служащего. До нас это уже было сделано. Поэтому в своей работе мы использовали основы методики Key Performance Indicators (далее – KPI) – Ключевые Показатели Результативности.

KPI применяется достаточно давно в различных государственных и муниципальных органах. Необходимо отметить, что методика дает положительный результат, так как от показателей KPI зависит материальная составляющая служащего (а именно годовая премия). KPI устанавливается в конце отчетного года на планируемый год.

Таким образом при внедрении системы оценки мы можем получить следующее: сотрудники работают более эффективно, так как они замотивированы на достижение показателей KPI, потому что от их достижения / не достижения зависит материальная составляющая сотрудника (годовая премия). В свою очередь учреждение работает более эффективно.

Важно отметить, что показатели KPI могут быть перенесены или отменены по тем или иным причинам. В результате сотрудник мотивирован на достижение результатов в планируемом периоде, так как материальное благополучие является наилучшем способом стимулирования сотрудников.

Список источников

1. Андреева Д. А. «Анализ ключевых показателей результативности при оценке эффективности деятельности государственных гражданских служащих» // Проблемы современной экономики. 2016. №3 (51). С. 382-385.

2. Беспарточный, Б.Д. Особенности системы управления персоналом государственной и муниципальной службы / Беспарточный Б.Д., Медведев И.Н. // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2016. – № 2 (15). – С. 138-145.

3. Захарова Е.А. Кадровые технологии в управлении профессионализмом кадров муниципальной службы / Е.А. Захарова// Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 19. – С. 37-40.

4. Методический инструментарий по внедрению системы комплексной оценки профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих (включая общественную оценку) (утв. Минтрудом России) // СПС «Консультант плюс».

УДК 512.64(075.8)

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ ГОРОДСКОГО РЫНКА КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Магомедов Д.М.

Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала

В статье на основе данных об аренде недвижимости в г. Махачкале по состоянию на декабрь 2020 г. рассмотрено, какие ценообразующие факторы оказывают воздействие на уровень арендных ставок, исследована степень их влияния, построены различные линейные многофакторные регрессионные модели.

Ключевые слова: Коммерческая недвижимость; ценообразующие факторы; ставка арендной платы.

В ходе исследования был определен состав потенциальных объясняющих переменных: площадь помещения (м2), район месторасположения, тип объекта, степень приспособленности и готовности объекта, состояние объекта, уровень отделки, этажность здания, расстояние до центра города (км), наличие лифта, современной системы видеонаблюдения, круглосуточной охраны, парковки, остановки в пределах 100 м, транспортная доступность, ближайшее окружение, включение коммунальных услуг в арендную плату.

В силу невозможности собрать статистический материал по таким группам факторов, как полнота права собственности на недвижимость, условия финансирования, используемых в исследованиях других авторов [1], указанные переменные не рассматривались в качестве объясняющих арендной платы.

Для построения математической модели множественной регрессии использовали информацию об аренде 198 объектов недвижимости в г. Махачкале по состоянию на декабрь 2020 г., на основе которой была составлена выборка, куда вошли объекты, схожие по своим характеристикам (однородные). При анализе собранной информации по объектам недвижимости использовались традиционные методы отбора факторов по их пригодности: метод анализа вариабельности переменных, метод анализа матрицы парных коэффициентов корреляции и метод последовательного исключения переменных [2]. Повторяющиеся варианты были исключены из выборки. Количество анализируемых офисных объектов (наблюдений) почти в 10 раз превысило число потенциальных объясняющих переменных, что позволило построить статистически значимую модель, описывающую зависимость арендной стоимости офисных помещений от уровней, воздействующих на нее факторов.

При прогнозировании на рынке недвижимости и анализе ценовой ситуации аналитики чаще всего изучают рынок жилья [3], а рынок коммерческой недвижимости рассматривают в меньшей степени. Это объясняется тем, что сегодня до сих пор существует большое количество проблем, сдерживающих развитие данного сектора рынка: это отсутствие единой классификации объектов, достоверной рыночной информации в открытом доступе и др. [3]. В [3] поднимается вопрос об использовании математического аппарата при прогнозировании в экономике, чтобы процессы прогнозирования были математически аргументированы и носили не только описательный характер. Особенно это актуально для рынка недвижимости. Стоит также отметить, что в отличие от столичных рынков на региональных рынках недвижимости

наблюдается явный недостаток аналитической информации, который затрудняет процессы анализа.

В [1] проведен анализ основных факторов, оказывающих влияние на размер рыночной арендной ставки для объектов коммерческой недвижимости в г. Махачкале. Для исследования были выбраны объекты недвижимости офисного назначения.

По результатам анализа ценообразующих факторов, приведенных в различных источниках, в [1] предложен набор локальных факторов, влияющих на уровень арендной платы, и на которые в первую очередь могли бы обратить внимание потенциальные арендаторы: площадь помещения, тип объекта; район расположения объекта; состояние объекта; уровень отделки; система безопасности; наличие парковки; транспортная доступность; расстояние до центра города (км); ближайшее окружение; организованное питание для арендаторов и др. Проведенный анализ показал, что полученная модель формирования арендной ставки вполне соответствует ситуации, имеющейся на рынке недвижимости г. Махачкалы, а на величину арендной ставки влияет незначительное количество факторов [1].

Список источников

1. Кензина Е.Ю., Хомкалов Г.В. Проблемы развития первичного рынка коммерческой недвижимости. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2010, 165с.

2. Касьяненко Т.Г. Современные проблемы теории оценки бизнеса. - СПб: Издательство СПбГУЭФ, 2012. - 353 с.

3. Максимова А.И., Мохина М.И., Наумкова О.Г. Финансовый менеджмент: Учебное пособие. - Пермь: Пермский институт экономики и финансов, 2010. - 130 с.

INFLUENCE OF ECONOMIC FACTORS ON PRICE FORMATION OF THE URBAN COMMERCIAL REAL ESTATE MARKET

Magomedov D.M.

Dagestan State Technical University, Makhachkala

In the article, based on data on renting real estate in Makhachkala as of December 2020, it is considered which pricing factors affect the level of rental rates, investigated the degree of their influence, and built various linear multivariate regression models.

Keywords: Commercial real estate; pricing factors; rental rate.

УДК 338.246.2

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ КАК ПРЕДПОСЫЛКА СОЗДАНИЯ ИТ-СРЕДЫ НОВОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Мартынов Л.М., Саматова А.И.

Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, г. Москва

Современная экономика с каждым днём открывает новые возможности для цифровизации управления промышленными предприятиями. Эти условия актуализируют создание нового механизма взаимодействия субъекта и объекта управления с использованием ИТ-систем и цифровых технологий. В докладе выявлена актуальная проблема их применения и возможность устранения данной проблемы, что позволяет повысить эффективность деятельности промышленных предприятий в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: информационные технологии, ИТ-среда промышленного предприятия, цифровой управленческий механизм.

Как хорошо известно, предприятие считается эффективным при условии, что его система управления, прежде всего, обладает актуальной и достоверной информацией для осуществления эффективных целенаправленных воздействий. В условиях современной цифровой экономики этому должна способствовать соответствующая ИТ-среда управленческого механизма предприятия. Поэтому является актуальной разработка такого механизма для промышленного предприятия, осуществляющего деятельность в условиях рассматриваемой экономики.

ИТ-среду промышленного предприятия можно рассматривать как информационно-коммуникационное пространство, в котором осуществляются коммуникации между информационными объектами. Под информационными объектами обычно понимают субъектов и объектов управления, которые реализуют коммуникационно-коммуникативные процессы с помощью информации. При этом они её анализируют, хранят, используют в своей деятельности, а также трансформируют данную информацию, передают по каналам связей управленческой структуры данного промышленного предприятия. На основе интерпретации информации в знания разрабатываются, принимаются и исполняются управленческие решения в таких взаимодействиях информационных объектов систем менеджмента предприятий.

Главной проблемой, с которой сталкиваются информационные объекты является неточность передаваемой и принимаемой информации, так как управленческая структура всегда представляет собой иерархическую, многоуровневую структуру, и приёмо-передача информации с помощью вербальной и невербальной коммуникации может приводить к искажению начальной информации и даже к возникновению совершенно новой информации, не связанной с первоначальной информацией. В результате этого возникает отсутствие должного взаимопонимания и целенаправленного взаимодействия информационных объектов.

Современная промышленная революция, названная как «Индустрия 4.0» [1, с. 40] внесла существенный значительный вклад в развитие информационных технологий, искусственного интеллекта, робототехники, 3d-печати, интернета вещей, виртуальной реальности и дополнительной реальности, электронного бизнеса и электронной коммерции, обеспечивая тем самым становление и развитие цифровой экономики. При этом цифровая

экономика как бы объединяет практически все технологии четвертой промышленной революции.

Пояснения термина «цифровая экономика» со ссылками на соответствующе первоисточники представлены, например, в работе [2, с. 239, 245].

По нашему мнению, указанные и многие другие определения в определённой мере в целом характеризуют цифровую экономику, в том числе способствуя её пониманию как «Экономики 4.0» [3, с. 7]. В ней применяются технологии четвертой промышленной революции, продукции и услуги, которая нацелена на электронную коммерцию. Она осуществляется благодаря системному и последовательному переходу традиционных форм деловых и производственных отношений в цифровые взаимоотношения, которые осуществляются в современной материально-виртуальной бизнес-среде.

Предприятиям, которые хотят развивать свою отрасль и быть конкурентоспособными, необходимо компетентно внедрять информационные системы управления, чтобы повысить эффективность своей деятельности в условиях цифровой экономики. Создание необходимой ИТ-среды необходимо для успешной реализации управленческого механизма системы менеджмента данных предприятий.

ИТ-системы и цифровые технологии можно использовать как отдельно, так и совместно в большей или в меньшей степени их интеграции в зависимости от вида деятельности предприятия.

Каждая ИТ-система и цифровая технология, независимо от специфики своего предназначения, имеет набор средств с соответствующим программным обеспечением, с помощью которых осуществляется управление. При этом взаимодействия субъекта и объекта управления осуществляются, благодаря коммуникациям, и, следовательно, рассматриваемые системы управления являются инструментами для применения информационно-коммуникационных технологий. Это позволяет избавиться от указанной в начале нашей статьи проблемы, минимизируя возможные неточности в приёмо-передаче информации. А это, в свою очередь, позволяет улучшить качество передаваемой информации по каналам связи и способствует планированию и принятию эффективных управленческих решений в управленческой ИТ-среде с использованием персонального компьютера, информационной сети, средств хранения информации, локальных вычислительных сетей, систем искусственного интеллекта, машинной графики, средств связи и т.д.

Большинство промышленных предприятий как правило ожидают от внедрения информационных систем для создания необходимой ИТ-среды только положительные аспекты, отражая их в стратегических планах, но при этом не учитываются некоторые проблемы, которые препятствуют внедрению данных информационных технологий и формированию ИТ-среды управленческого механизма предприятия. Это, например, такие проблемы как ограниченность финансовых ресурсов, низкий уровень развития вычислительных платформ управления и современных интернет-технологий и т.д.

В настоящее время информационные технологии все чаще адаптируются для удовлетворения потребностей различных отраслей промышленности, причём их всё более широкое применение наблюдается в автомобилестроении, здравоохранении, аэрокосмической промышленности, а также в оборонном, химическом и потребительском секторах экономики. Автомобильная промышленность является свидетелем быстрого внедрения цифровых технологий с такими преимуществами, как более быстрое время выхода на рынок и более низкие затраты. Цифровизация в здравоохранении сосредоточена вокруг медицинских приборов и фармацевтических препаратов, способствующих, например, осуществлению

телемедицины. Химическая промышленность и производство потребительских товаров не только трансформирует производство, но и создаёт умные цепочки поставок и новые бизнес-модели на цифровой основе.

Для того, чтобы понимать на какой стадии цифровой трансформации находятся промышленные предприятия необходимо проанализировать статус цифровой трансформации по отраслям (рис. 1).

На рисунке 1 под цифрами изображены такие отрасли, как 1 – ИТ и разработка ПО; 2 – Банки и финансы; 3 – ЖКХ; 4 – Страхование; 5 – Телеком; 6 – Нефть и газ; 7 – Ритейл; 8 – FMCG (fast-moving consumer goods) – Быстро движущиеся потребительские товары; 9 – Металлургия; 10 – Госуслуги; 11 – Реклама; 12 – Консалтинг; 13 – Услуги по бизнесу; 14 – Электроника и компоненты; 15 – Оборудование; 16 – Добыча ископаемых; 17 – Промпроизводство; 18 - Строительство; 19 – Медицина; 20 – Туризм и отдых; 21 – Транспорт и логистика; 22 – Услуги населению; 23 – Индустрия развлечения; 24 – Автобизнес; 25 – Агропром [4, с. 15].

Рисунок 1. Статус цифровой трансформации по отраслям [4, с. 15]

По результатам анализа можно заключить, что промышленные предприятия находятся на стадии догоняющей, что говорит о существующей тенденции необходимости внедрения цифровых технологий в деятельность промышленных предприятий. Для этого руководителям промышленных предприятий необходимо применять механизм управления промышленным предприятием, соответствующий условиям цифровой экономики. Для такого разрабатываемого нами механизма и необходимо формирование адекватной ИТ-среды. Трактовки терминов «механизм», «механизм управления» представлены в работе [2, с. 239, 245].

Внедрение такого механизма предполагает и видоизменение управленческой структуры системы менеджмента промышленного предприятия для осуществления эффективной деятельности в условиях современной материально-виртуальной бизнес-среды цифровой экономики. В этом случае механизм управления будет носить новый цифровой формат.

Учитывая изложенное своеобразный «объём» наших дальнейших исследований по разработке управленческого механизма систем менеджмента организаций в цифровой экономике можно для наглядности представить в виде схемы, показанной на рис. 2.

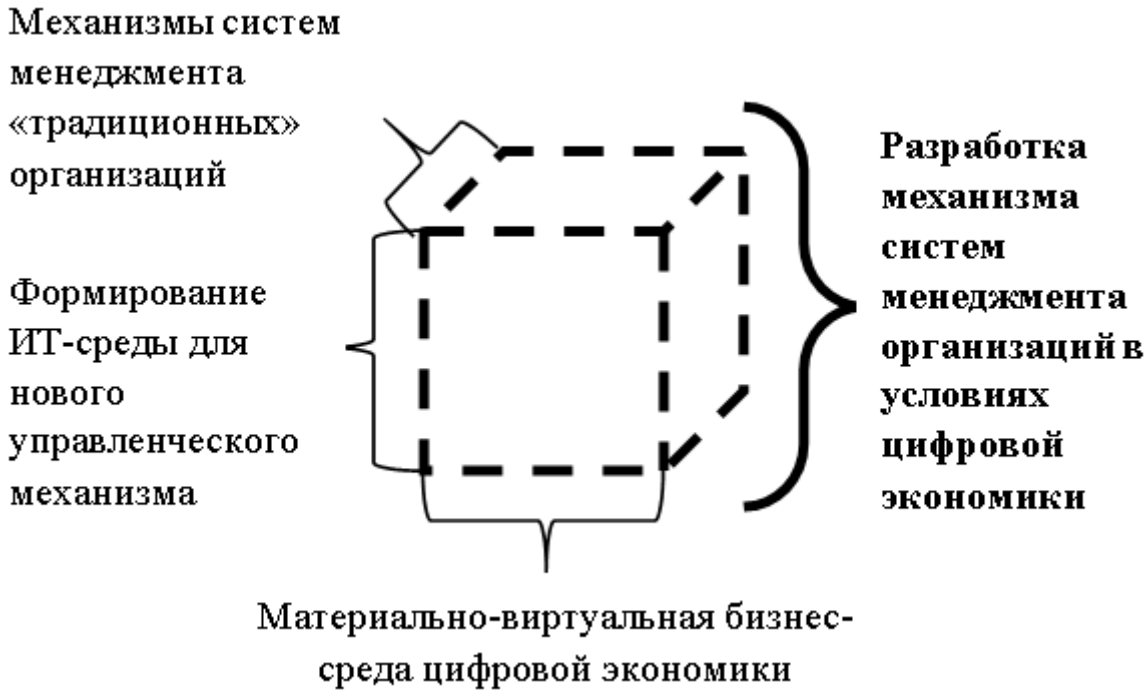


Рисунок 2. Условная схема «объёма» дальнейших исследований авторов по рассматриваемой тематике

В заключение в качестве основных выводов отметим следующее.

1. В условиях цифровой экономики является актуальной разработка механизма управления промышленными предприятиями, осуществляющими деятельность в материально-виртуальной среде современной экономики.

2. Для разработки такого механизма необходимо формирование адекватной ИТ-среды предприятия.

3. Анализ существующих и разработка новых управленческих механизмов систем менеджмента организаций, осуществляющих деятельность в условиях цифровой экономики, и является предметом наших дальнейших исследований.

Список источников

1. Шеве Г. и др. Менеджмент организации цифровой экономики: учебное пособие. – М.: КНОРУС. 2021. – 302 с.

2. Мартынов Л.М., Саматова А.И. Актуализация проблематики механизма менеджмента организаций в условиях цифровой экономики // Научные исследования XXI века. 2021. №1 (9). С. 238-250.

3. Лапидус В.Л. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 479 с.

4. Аналитический отчет компании KMDA «Цифровая трансформация в России – 2020: обзор и рецепты успеха» URL: https://drive.google.com/file/d/1xVK4lSanDZSCN6kGAHXikrGoKgpVlcwN/view (дата обращения: 15.04.2021).

DIGITALIZATION OF THE ECONOMY AS A PREREQUISITE FOR CREATING AN IT ENVIRONMENT FOR A NEW MECHANISM FOR MANAGING AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

Martynov L.M., Samatova A.I.

Bauman Moscow State Technical University, Moscow

Every day, the modern economy opens up new opportunities for the digitalization of industrial enterprise management. These conditions actualize the creation of a new mechanism of interaction between the subject and the object of management using IT systems and digital technologies. The report reveals the actual problem of their application and the possibility of eliminating this problem, which allows to increase the efficiency of industrial enterprises in the digital economy.

Keywords: information technologies, IT environment of an industrial enterprise, digital management mechanism.

УДК 336.27(470)

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ КРЕДИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Моздакова К.В., Османов К.М.

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Данная статья посвящена изучению государственного кредита Российской Федерации. В работе определены функции и роль государственного кредита в финансовой системе страны. Также рассмотрена взаимосвязь с понятиями государственного долга и бюджетного кредита.

Ключевые слова: государственный кредит, государственный долг, бюджет, бюджетный кредит, финансовая система.

Актуальность выбранной темы исследования состоит в том, что для урегулирования задолженности на общегосударственном уровне необходим серьезный анализ структуры кредита, возможностей по погашению долга, срочности и целесообразности ведения переговоров по его реструктуризации. Государственный кредит является одним из основных (наряду с налогами) инструментов для решения проблем достижения баланса бюджетных доходов и расходов. Государство выступает заемщиком средств, а население, предприятия и организации –кредиторами.

В настоящее время в Российской Федерации огромное значение для нормального функционирования всей экономической системы в целом имеет государственный кредит [1].

Государственным кредитом называют совокупность кредитных отношений, в которых заемщиком или кредитором выступают государство, местные органы власти по отношению к гражданам и юридическим лицам. Государственный заем выражает денежные отношения между государством, с одной стороны, и физическими или юридическими лицами, с другой, чаще всего с банками, страховыми компаниями и предпринимателями.

В экономической литературе обсуждаются различные функции государственного кредита и государственного долга. Как финансовая категория государственный кредит имеет две функции: фискальная и регулирующая. Фискальная функция государственного кредита заключается в том, что он предоставляется за счет централизации государственных средств. Положительный эффект фискальной функции государственного кредита – более равномерное распределение налоговой нагрузки в течении определённого времени. Регулирующая функция государственного кредита охватывает: состояние денежного обращения, уровень процентных ставок денежного рынка и рынков капитала, производства и занятости [2].

Государственный кредит может быть внутренним и внешним. Основная доля государственных расходов осуществляется в национальной валюте, поэтому развитие внутренних государственных займов имеет приоритетное значение. Но широкое международное разделение труда, обмен технологиями и научно-техническими идеями, оказание финансовой помощи за рубежом - все это определяет интенсивное развитие международного государственного кредита, осуществляемого в иностранной валюте [3].

Функционирование государственного кредита ведет к образованию государственного долга. Государство в лице уполномоченного органа исполнительной власти заключает кредитный договор, в соответствии с которым у него возникают обязательства или требования. Условиями кредитного договора обычно являются: срок предоставления или

получения кредита, обязанности сторон, условия обеспечения возврата ссуды, размер процентной ставки за пользование ссудой и др.

Различают капитальный государственный долг, который представляет собой полную сумму выпущенного и непогашенного государственного долга, включая начисленные проценты, которые должны быть выплачены по этим обязательствам, и текущий, включая расходы на выплату дохода кредиторам по всем государственным долгам и погашение обязательств, срок погашения которых наступил [5].

Список источников

1. Кажаева, М.В. Государственный кредит РФ: современное состояние и проблемы развития [Текст] / М.В. Кажаева // Синергия Наук. 2018. № 19. С. 475-482
2. Неводова, И.А. Государственный долг Российской Федерации / И.А. Неводова // Аллея науки. 2017. Т. 1. № 9. С. 333-337
3. Остапенко, Н.А. Государственный кредит РФ: оценка на современном этапе и перспективы развития / Н.А. Остапенко // Аллея науки. 2019. Т. 1. № 11. С. 92-95.
4. Пакова, О.Н., Лыкова Т.К. Государственный кредит и государственный долг России / О.Н. Пакова, Т.К. Лыкова // Инновационная наука. 2019. № 1–1. С. 87-88
5. Ярыгина, Т.Н. Государственный долг в системе обеспечения финансовой безопасности России / Т.Н. Ярыгина // Академическая публицистика. 2020. № 2. С. 153-159

STATE CREDITS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Mozdakova K.V., Osmanov K.M.

Crimean Engineering and Pedagogical University the name of Fevzi Yakubov

This article is devoted to the study of the state loan of the Russian Federation. The work defines the functions and role of government credit in the financial system of the country. The relationship with the concepts of public debt and budgetary credit is also considered.

Keywords: government credit, government debt, budget, budgetary credit, financial system.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Сабитова А.Б., Куатова Д.Я.
Университет «Нархоз»

Для современной экономики характерны динамичность и скорость происходящих изменений. Наряду с этим растет неопределенность и конкурентная напряженность на рынках, усложняются производственные процессы, повышается важность и уровень влияния нематериальных факторов достижения эффективности, а вместе с тем усложняется управление организациями. Очевидно, что для обеспечения эффективного функционирования организаций, их развития в современной высококонкурентной среде необходимо, чтобы каждое структурное подразделение предприятия имело ориентиры деятельности в виде системы показателей. Сегодня недостаточно, чтобы стратегическим и тактическим целям соответствовали только финансовые показатели. Возникает объективная потребность в разработке и использовании на предприятии новых концептуальных методических подходов в оценке его деятельности, ее эффективности. В статье представлена актуальность и необходимость применения концепции сбалансированной системы показателей (далее ССП). Для этого были проанализированы предыстория ее появления, идея и цель, достоинства и недостатки, установлены причины ее популярности в мире и описаны подходы к использованию.

Ключевые слова: сбалансированная система показателей, финансовые показатели, финансовая составляющая, клиентская составляющая, внутренние бизнес-процессы, обучение и развитие персонала.

В настоящее время одним из ведущих инструментов стратегического учета и анализа для управления предприятием является система сбалансированных показателей (ССП), которая позволяет рассматривать его миссию и общую стратегию через систему четко определенных целей и задач, а также показателей, определяющих степень достижение этих целей. Успешность достижения стратегических целей предприятия во многом определяется возможностью согласования стратегического и оперативного управления. Другими словами, это зависит от правильности декомпозиции стратегического управления на уровень операционной деятельности каждого сотрудника. Эта задача может быть решена путем разработки системы взаимосвязанных показателей на разных уровнях управления, позволяющих оценивать и контролировать эффективность реализации стратегии развития хозяйствующего субъекта.

По мнению создателей сбалансированной системы показателей Р. Каплана, Д. Нортона, технология ССП является наиболее значимым инструментом управления за последние 75 лет и успешно используется для этих целей как новый подход к реализации стратегии в бизнесе с 90-х годов XX века [1]. Особенностью сбалансированной системы показателей (ССП) является стратегическое управление, основанное на анализе полученной информации и информационном обмене между сотрудниками компании. ССП предполагает, что знание информации, знание целей организации повышает мотивацию сотрудников; менеджмент компании позволяет им гибко реагировать на малейшие изменения внешней и внутренней среды и, как следствие, повышает конкурентоспособность организации.

Сбалансированная система показателей – это современный инструмент стратегического управления организацией, позволяющий реализовать стратегические планы

организации, преобразовывая их на уровне оперативного управления и контролируя реализацию стратегии на основе ключевых показателей эффективности (КПЭ) [2]. Стратегическое управление требует измерения не только финансовых, но и нефинансовых результатов. Необходимо измерить эффективность и результаты реализации стратегии. Чтобы превратить абстрактную идею в реальное действие, стратегия требует измерения и оценки. Это необходимо для того, чтобы иметь определенные критерии выбора оптимальной стратегии из нескольких альтернатив, анализировать эффективность развертывания и реализации стратегии, исследовать ее результаты и принимать соответствующие управленческие решения. Управлять можно только тем, что можно измерить – основной принцип ССП, который стал причиной высокой эффективности этой технологии. Цели могут быть достигнуты только при наличии поддающихся количественной оценке показателей, которые сообщают менеджерам на разных уровнях.

Однако ее недостатки очевидны. В случае нескольких заинтересованных сторон у организации возникает проблема многокритериальной оптимизации, которая даже не заложена в методологию ССП. Та же проблема возникает в случае многопрофильной организации. Также существует вероятность появления взаимоисключающих задач и показателей на отдельных уровнях управления и не решается проблема оценки функциональной значимости причинно-следственных связей между показателями. ССП основана только на создании прямых положительных эффектов и не принимает во внимание возможность создания новых стратегических вариантов эффективности. Также ССП не адаптирована для учета и моделирования неопределенностей и рисков стратегического развития организации. Тем не менее, методология ССП пользуется популярностью в бизнес-сообществе, и это объясняется следующими причинами:

– она позволяет преодолеть «стратегический разрыв» между целями развития организации и ее текущей деятельностью;

– позволяет корректировать внутренние процессы, маневрировать ресурсами и наращивать потенциал в соответствии со стратегическими целями;

– группировка показателей в ССП фактически основана на стадиях производственного цикла;

– процесс построения стратегической карты ССП дает весь комплекс запланированных показателей целостности системы [3].

Рассмотрим теорию, лежащую в основе внедрения сбалансированной системы показателей, в виде серии «шагов». Улучшение внутренних процессов предприятия оказывает положительное влияние на клиентов, а также напрямую позволяет снизить расходы. Комбинированная выгода от этой более низкой стоимости и более активного участия клиентов в продвижении продукта скорее всего приведет к конечной цели, т.е. увеличению прибыли. Сбалансированную систему показателей на самом деле можно рассматривать как слои пирамиды. Пирамида, построенная в правильном порядке, ведет к успеху. При такой реализации сбалансированная система показателей может быть чрезвычайно мощной, помогая предприятию:

– создать реальную дорожную карту от «текущего состояния» к более успешному «будущему состоянию»;

– определить основные препятствия и области, в которых не хватает критически важных навыков, чтобы перейти к следующему этапу;

– расставить приоритеты бизнес-деятельности в том порядке, в котором они должны выполняться, чтобы обеспечить наиболее быстрое продвижение по этапам [4].

В частности, основное преимущество сбалансированной системы показателей, вероятно, будет исходить не столько от создания самих перспектив (которые являются довольно естественными и очевидными категориями для большинства предприятий), сколько от процесса стратегического управления.

Многие исследователи в области управления предприятием сходятся во мнении, что в настоящее время в мире происходит радикальная трансформация системы показателей для анализа, которая влечет за собой усиление конкуренции между предприятиями на региональном и глобальном уровнях. В системе менеджмента ССП получает все большее распространение, позволяя конструировать стратегические цели на уровнях оперативного управления. ССП была разработана американскими экономистами Дэвидом Нортоном и Робертом Капланом в начале 1990 года и начала использоваться в крупных международных коммерческих компаниях. Создание сбалансированной системы показателей – это постепенный (пошаговый) процесс. Сначала определяется комплексный набор показателей, характеризующих состояние дел на предприятии на начальном этапе. Следующий этап – это построение стратегической карты, которая является неотъемлемой частью этой системы [5]. Как правило, стратегическая карта состоит из четырех компонентов: финансовой составляющей, клиентской составляющей, составляющей внутренних бизнес-процессов и составляющей обучения и развития персонала, что более подробно представлено в таблице 1.

Компонент	Активность
Финансовая составляющая	Поиск внебюджетных источников финансирования
Клиентская составляющая	Определение и деление на группы клиентов и рабочих предприятия. Основная цель – удовлетворить потребности этих групп
Внутренние бизнес-процессы	Внедрение инновационных методов обучения, инновационных методов управления предприятием и др.
Обучение и развитие персонала	Взаимосвязь человеческого, информационного и организационного капитала. Повышение квалификации персонала как одна из основных целей в рамках данного компонента

Таблица 1 – Компоненты и активность ССП

Для контроля за деятельностью предприятия по ключевым факторам успеха необходимо определить показатели, называемыми КПЭ, которые могут быть абсолютными и относительными. Для ряда показателей также важна их динамика. Значения КПЭ устанавливаются с учетом возможностей и ресурсов организации, а также выявленных тенденций развития в будущем.

На казахстанских предприятиях существует множество операционных показателей ведомственной ответственности, которые могут быть очень косвенно связаны с их стратегией развития, но должны быть обязательными. Реализация методологии ССП препятствует широко распространенный на предприятиях феномен организационного оппортунизма. Компании используют большое количество показателей производительности, в то время как они могут использовать только несколько подходящих показателей. Наконец, существует важное различие между метриками на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях. Каждую метрику следует классифицировать по этим трем уровням, где она будет наиболее подходящей.

Зачастую предприятия в достижении стратегичекого успеха оиентируются на финансовые индикаторы, финансовые показатели. Особенностью ССП является использование финансовых и нефинансовых показателей для стратегического развития предприятия. Менеджмент подавляющего большинства предприятий и организаций считает и даже уверен, что только финансовые показатели могут быть ориентирами для достижения успеха. Однако Д.Нортон и Р. Каплан доказали, что, наоборот, рекомендуется сделать акцент на использовании нефинансовых мер, но в сочетании с финансовыми для улучшения внутренних бизнес-процессов с целью обеспечения финансовой устойчивости.

Список источников

1. Каплан, Р. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р. Каплан, Д. Нортон. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2008. - 46 с.

2. Алайдар, Ж.А. Оценка эффективности деятельности компании на основе системы сбалансированных показателей (ССП). – Москва: АльПари, 2009. – 63 с.

3. Ермакова, С.Э. Роль системы сбалансированных показателей при оценке эффективности процессно–ориентированного управления организаций в сфере здравоохранения. - Вопросы экономики и права, 2011. – 22 с.

4. Нивен, П.Р. Сбалансированная система показателей: шаг за шагом (максимальное повышение эффективности и закрепление полученных результатов) / П. Р. Нивен.; пер. с англ. - Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2003. - 146 с.

5. Белов, Л.Б., Гаспарян, А.С. Система сбалансированных показателей и распределение премиальных фондов службы логистики по сотрудникам. - Логистика и управление цепями поставок, 2006. – 65 с.

6. Прайснер, А. Сбалансированная система показателей в маркетинге и сбыте / А. Прайснер; пер. с нем. - М.: Издательский Дом Гребенникова, 2007. - 99 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ

Тищенко А.Г.

Финансовый университет при правительстве РФ, г. Москва

В статье выявлены основные виды инноваций в банковском секторе России, исследованы современные направления использования инноваций в деятельности коммерческих банков, а также проанализирована роль Банка России в развитии рынка финансовых технологий.
Ключевые слова: банки, инновации, цифровизация.

Происходящие в последние годы изменения в банковском секторе России способствуют широкому распространению инноваций в банковской сфере, в том числе в развитии сферы предоставления банковских услуг на основе инновационных технологий, а также в модернизации и совершенствовании современных методов и моделей управления банковским бизнесом, направленных на повышение конкурентоспособности кредитных организаций. Помимо стремительного роста инноваций на финансовом рынке наблюдается появление новых игроков, таких как компании финтеха, а также небанковских компаний, предоставляющих банковские продукты, что значительно меняет привычную для банков структуру конкуренции, снижает рентабельность банковской деятельности, а следовательно, заставляет искать новые источники получения прибыли.

Среди всего многообразия инноваций в банковском секторе, можно выделить продуктовые инновации, процессные (технологические) инновации, а также инновации в применяемых бизнес-моделях. Рассмотрим каждый из этих видов инноваций отдельно.

Продуктовые инновации можно охарактеризовать как реализацию и внедрение нового банковского продукта или услуги на существующем рынке.

Являясь особым социальным институтом, банки предоставляют услуги практически всему обществу, поэтому расширение перечня предоставляемых услуг и их качества будет способствовать решению текущих социально-экономических задач. Среди перспективных направлений развития можно выделить, во-первых, создание новых банковских продуктов на основе цифровых технологий, во-вторых, продажу небанковских продуктов, созданных в коллаборации со сторонними фирмами, например, страховыми организациями, а в-третьих, совершенствование инфраструктуры сферы предоставления банковских услуг, например, за счет почтово-банковского обслуживания, что позволяет охватить неэффективные для коммерческих банков территории с низким клиентским потоком.

Главным стимулом для развития продуктовых инноваций является стремление банка удержать существующих клиентов, а также соответствовать их текущим потребностям, предлагая актуальные для конкретного клиента продукты с помощью использования предиктивной аналитики для создания кастомизированных предложений, либо с помощью внедрения персонализированных кешбэк-сервисов с возможностью выбора категорий покупок, по которым в дальнейшем начисляется возврат средства. В целом, благодаря современным технологиям, количество взаимодействий с клиентом сокращается, но при этом они становятся более эффективными. Один из способов внедрения продуктовых инноваций — это предоставление принципиально новых продуктов на основе цифровых технологий. В качестве примера, можно указать запуск онлайн-сервиса ипотечного брокера у Тинькофф Банка или идентификации пользователя по фотографии при совершении переводов у банка «Открытие». Биометрическая идентификация в дальнейшем будет набирать популярность не

только для идентификации клиента, но и, скажем, в целях удаленного заключения договора, что особенно актуально в период пандемии, с которой столкнулся рынок в последние 2 года.

В 2020 году всем участникам финансового рынка пришлось стать технологичнее и перевести многие процессы в онлайн. Пока нет предпосылок того, что в 2021 году жизнь кардинально изменится, поэтому банки в очередной раз переосмыслили роль офисов и расширили функционал онлайн-сервисов.

Вкратце, к инновационным банковским продуктам и услугам, наиболее востребованным сегодня на финансовых рынках, можно отнести:

• различные сервисы P2P-переводов денежных средств с одной карты на другую, например по номеру телефона;

• коммерческие продукты для банков, включающие миграцию в облако, например, для учета заемщиков и выданных кредитов;

• инновационные программы по управлению депозитами и кредитами;

• робоэдвайзинг, который представляет собой финансовые консультации с минимальным вмешательством сотрудников, что особенно актуально для инвестиционных продуктов банка, например для создания и управления инвестиционного портфеля клиента;

• автоматизацию продаж, которая направлена на создание единого информационного пространства для клиента и своевременное получение данных о новых банковских продуктах;

• инновационные программы по управлению торговыми счетами для валютного рынка и брокерских компаний;

• мультиканальность или говоря современными терминами, омниканальность, которая способствует повышению лояльности клиента, увеличивает охват аудитории, аккумулирует необходимые данные о клиенте и, наконец, осуществляет финансовое планирование. Все это осуществляется за счет технологии, заключающейся в интеграции разрозненных каналов коммуникации в единую систему с целью обеспечения непрерывной коммуникации с клиентом.

Для запуска продуктовых инноваций необходимо непрерывно создавать новые идеи. Постоянное отслеживание трендов и понимание потребностей клиентов — определяющие успех факторы для появления актуальных идей, обладающих коммерческим потенциалом. Кроме этого, важно учитывать и скорость вывода новых продуктов на рынок: чем быстрее банк запускает новые качественные продукты, тем больше конкурентных преимуществ он получает.

Процессные инновации, либо технологичные инновации представляют собой внедрение новой технологии, операции или процесса с целью сокращения издержек, а следовательно, уменьшения себестоимости инновационного продукта или услуги. Процессные инновации могут влиять как на внешние (взаимодействие с клиентов), так и на внутренние (операционные) процессы банка.

Для сильных игроков кризис – это время возможностей и изменений, поэтому во время пандемии кредитные организации не только не остановили, но, наоборот, ускорили процесс модернизации ИТ-систем и сервисов. Основные выгоды от цифровой трансформации для традиционных игроков состоят в кратном сокращении затрат и ускорении банковских операций.

Новые технологии дают возможности удаленно и оперативно обрабатывать заявки на банковские услуги, что имеет ряд преимуществ важных как с точки зрения клиентов банка (это, в первую очередь, экономия времени, удобство проведения расчетов, контроль операций), так и с точки зрения самого банка, повышая эффективность его работы и

обеспечивая тем самым финансовую выгоду. Так, например, цифровизация помогает сократить расходы банков на 10 – 15% [11] за счет того, что технологии использования больших данных позволят максимально точно идентифицировать клиента при выдаче кредита, а также создавать модели прогнозирования кредитных рисков, что в свою очередь, дает возможность формировать индивидуальные предложения клиентам и эффективно распределять внутренние ресурсы. Помимо этого, за счет цифровизации сокращается время открытия банковского счета, повышается качество документооборота внутри самого банка. Все это позволяет банкам переориентироваться с продуктового на клиентоориентированный подход.

В процессе реинжиниринга банковской деятельности с помощью процессных инноваций меняется не только процесс обслуживания клиентов, но и осуществление самих внутрибанковских операций со стороны банка. В частности, банки используют технологические инновации при обработке платежей клиентов, электронном предъявлении счетов, кредитных и депозитных транзакциях, операциях с ценными бумагами и валютой. Применительно к бэкофису банков основной сферой внедрения процессных инноваций является построение CRM-систем и баз данных, что дает следующие преимущества:

- увеличение количества клиентов, обслуживаемых одним менеджером;
- снижение потерь клиентов из-за несвоевременной передачи информации и невозможности связаться с банком;
- возможность отсечения неблагонадежных и нецелевых клиентов банка с целью снижения банковских рисков, в том числе кредитного;
- рост количества повторных продаж и, следовательно, увеличение прибыли по каждому из клиентов банка.

К последним изменениям в банковской бизнесе в сфере процессных инноваций можно отнести и автоматизацию бизнес-процессов, за счет использования следующих технологий:

- анализ больших данных, включая анализ массива структурированных и неструктурированных данных. Сам же анализ представляет собой консолидацию и упорядочивание данных, применение методов предиктивного и статистического анализа, результаты которых используются в дальнейшем при принятии решений. При этом основными направлениями использования данных технологий являются: аналитика, продажи/маркетинг, обслуживание клиентов, продвижение и развитие продуктов.
- роботизация, т.е. замена ручного труда машинным, что дает возможность уменьшить время выполнения ручных, рутинных операций и повысить операционную эффективность за счет снижения операционных рисков и сокращения фонда оплаты труда. К наиболее роботизированным функциям в российских банках можно отнести операционный блок.
- чат-боты – которые представляют собой компьютерные программы, имитирующие человеческую речь. Их основная задача состоит в автоматизации однообразных функций и увеличение скорости их выполнения. Основная роль чат-ботов заключается в автоматизации и сокращении трудозатрат в блоке обслуживания клиентов.
- оптическое распознавание, которое предназначено для цифровизации документа оборота в компаниях и имеет наибольший потенциал в компаниях с большим количеством разнообразных документов. Эти технологии широко используются в следующих функциональных блоках: обслуживания клиентов, операционный блок, продажи, документооборот и делопроизводство.

• искусственный интеллект, который включает в себя машинное обучение, распознавание видео и речи, нейронные сети и т. п. С каждым годом интерес к искусственному интеллекту растет все больше, и как результат, финансовые вложения в данную область также увеличиваются.

Применение инновационных технологий несет в себе не только преимущества для кредитной организации, но и существенные риски. Во-первых, это недостаток квалифицированного персонала. Современные цифровые системы постоянно обновляются, становятся более сложными, что вызывает потребность в высококвалифицированном персонале, что несет в себе дополнительные затраты, связанные либо с постоянным обучением персонала, либо с затратами на привлечение такого «дорогого» персонала в банк. Во-вторых, это проблема информационной безопасности, которая может привести к онлайн мошенничеству со счетами клиентов либо к потере данных, представляющих банковскую тайну и носящую конфиденциальный характер. И в-третьих, это возможность сбоев в работе самой банковской цифровой системе. Все цифровые системы нуждаются в постоянном контроле, оценке их эффективности и модернизации, что требует от банков осуществления значительных финансовых инвестиций.

Инновации в бизнес-моделях это, в первую очередь, изменение структуры управления организацией или процессом для достижения большей эффективности бизнеса, что позволят кредитной организации получить новые конкурентные преимущества, а также улучшить свое позиционирование на рынке.

Говоря о бизнес-моделях, можно выделить следующие направления трансформации: создание экосистемы, развитие партнерских отношений с другими компаниями, предоставление банковских услуг под чужим брендом, создание принципиально новых направлений бизнеса.

Переход от классического формата банка к финансовой экосистеме для обслуживания как частных, так и корпоративных клиентов подразумевает усиление внимания к потребителю и его запросам, а также выстраивание партнерских отношений с другими компаниями. Услуги, предоставляемые партнерами, должны отвечать широкому кругу повседневных потребностей клиентов, что позволит владельцу экосистемы обслуживать их по принципу «одного окна». Необходимость применения и развития новых умений таит в себе риски, но в перспективе владелец экосистемы получает право на долю доходов партнеров.

В своем исследовании [11] консалтинговая компания Accenture выделяет следующие модели экосистем:

• Синхронизация с ключевыми этапами жизни. Банки могут выстраивать экосистемы вокруг обслуживания потребностей клиентов, возникающих в связи с базовыми этапами в жизненном цикле человека: например, изменение семейного статуса, переезд, рождение детей, смена работы. Система отслеживает наступление таких этапов и предоставляет информацию об этом партнерам в рамках договоренностей о сотрудничестве.

• Принцип маркетплейса. При нем также применяется подход через анализ жизненной ситуации клиента, но банк включает в свое предложение нефинансовые продукты под собственным брендом (или через ко-брендинг с партнерами) в рамках единого фирменного маркетплейса.

• Присоединение к существующей сторонней экосистеме. Банк может стать участником уже существующей платформы маркетплейса товаров и услуг, заняв свою нишу в качестве провайдера финансовых сервисов

• Открытые банковские платформы. Банки могут объединять усилия в рамках открытых банковских платформ, включая свои продукты и услуги в объединенные каталоги вместе с другими банками.

• Реферральная платформа. В этой модели банк перенаправляет клиентов, получивших отказ по каким-то причинам, к другим провайдерам интересующих продуктов и услуг. Так, крупные финансовые организации могут отправлять заявки от малого бизнеса более мелким банкам-партнерам.

Одной из самых востребованной экосистем являются сервисы для бизнеса, которые включают расчетные счета и управление платежами, поддержку в запуске бизнеса, юридические и бухгалтерские услуги, создание веб-сайтов, онлайн-платформы для торговли и маркетинга, выставление счетов и подготовку отчетности для регулирующих органов.

С точки зрения обслуживания физических лиц популярностью пользуются экосистемы, связанные с жильем и личным благосостоянием. В первом случае в экосистему включаются ипотека, сервисы по подбору жилья и помощи в приобретении – включая проверку технического состояния недвижимости, оценку, переезд, а также услуги охраны, хранения, помощь в выборе и переключении между провайдерами коммунальных и бытовых услуг. Во втором случае экосистемой будут выступать сервисы по планированию и ведению бюджета, международные денежные переводы, анализ счетов по оплате услуг связи, страхованию или других регулярных расходов.

Важным фактором инновационного развития является умение взаимодействовать с технологическими компаниями при совместной разработке и внедрении инновационных решений, аутсорсинге инноваций и других формах сотрудничества. Стратегическими партнерами банков становятся агрегаторы пользовательской информации (например, социальные сети и операторы связи), предоставляющие доступ к внешним данным о клиентах.

В целом, инновационная бизнес-модель характеризуется повышенными рисками, но в то же время привлекает к банку наиболее прогрессивных, а значит, наиболее мобильных и активных пользователей финансовых услуг. Крупные банки могут внедрять инновационную бизнес-модель постепенно – по отдельным блокам либо бизнес-линиям. Так, Сбербанк в качестве пилотных проектов создаёт свои подразделения, основанные полностью на искусственном интеллекте, т.е. без обслуживающего персонала.

Роль Банка России. Анализируя инновации в банковской сфере, нельзя игнорировать роль Банка России в данном процессе. Долгое время развитию онлайн-банкинга мешали нормы российских законов в отношении удаленной идентификации, так, например, согласно российскому законодательству физическому лице не разрешалось открывать счета удаленно. Однако новая реальность диктует свои правила, с 2017 года существует возможность подписывать документы удаленно, если человек зарегистрирован в единой системе идентификации и аутентификации (ЕСИА). Кроме этого, именно по инициативе Банка России была внедрена Система быстрых платежей, позволяющая мгновенно переводить средства между счетами в разных кредитных организациях по номеру телефона, и включающая оплату по QR-коду. Помимо этого, с помощью Банка России были запущена система распознавания лиц, система автопереводов и ряд других проектов.

У продуктов Банк России есть бесспорное преимущество — даже при отсутствии в них инновационной составляющей он имеет право сделать их использование обязательным для всех участников рынка и тем самым повлиять на функционал их приложений.

В целом, скорость технологических изменений требует от регулятора большей гибкости, а успех инноваций напрямую зависит от степени сотрудничества Банка России с

участниками рынка. Соответствующее регулирование банковской отрасли защитит отрасль и компании от угроз, а стабильная обстановка на рынке будет способствовать росту инноваций.

Список источников

1. Щербаков С. С. Банковские инновации в цифровой экономике и оценка инновационного потенциала российских банков // Развитие науки и высоких технологий как основной источник экономического роста : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 12 августа 2020г.: Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), с. 30-34, 2020.

2. Охлопков А.В. Инновации в сфере предоставления банковских услуг: автореф. дисс. … канд. экон. наук // ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ» – М., 2011.

3. Зварыкина Е.Б. Инновационные технологии в сфере банковских услуг: дис. … канд. экон. наук. – М., 2010.

4. Прохоров К.Н. Инновации в банковской сфере // Проблемы Учета и финансов № 4(16) 2014.

5. Василенко О.А. Тенденции и перспективы развития финансовых инноваций в банковском бизнесе России // Мир новой экономики 13(2): с. 80-89, 2019.

6. Третьков Д.Е. Преимущества инновационно-технологического развития банковской деятельности для клиентов, банков и государства // Экономические науки 3 (160) 2018.

7. Иващенко Н.П. Трансформация бизнес-моделей в условиях цифровой экономики // Сборник материалов научно-практической конференции // Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 96 с. – М., 2018.

8. Николаева А.А., Салмина О.В. Виды инновационного управления в коммерческом банке // Интернет-журнал «Науковедение» № 6, 2014.

9. Кузьмина Ю.И. Влияние цифровизации на трансформацию банковской системы России / Ю.И. Кузьмина, Н.А. Семенов // Право, экономика и управление: актуальные вопросы: материалы Всеросс. науч.-практ. конф. с международным участием (Чебоксары, 21 июля 2020 г.) / редкол.: Г.Н. Петров [и др.] - с. 18-24. – Чебоксары, 2020.

10. Центральный Банк Российской Федерации Основные направления развития финансовых технологий на период 2018–2020 годов // URL: http://www.cbr.ru/statichtml/file/41186/on_fintex_2017.pdf

11. https://www.accenture.com/ru-ru/company-news-release-research-banking-ecosystems.

INNOVATION PROCESSES IN THE BANKING SECTOR

Tischenko A.G.

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

The article identifies the main types of innovations in the Russian banking sector, examines the current trends how innovations are implemented in banks, analyzes the role of the Bank of Russia in the development of the financial technology market.

Keywords: banks, innovations, digitalization.

УДК 334

ФИНАНСЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Халилов А.Э., Борисенок А.В.
Академия труда и социальных отношений, г. Севастополь

Данная статья рассматривает сущность финансов общественных организаций, их классификацию. Отражает сущность, задачи, разновидность благотворительных организаций и актуальность их деятельности в России.
Ключевые слова: общественные организации, финансы, благотворительность, отношения, объединения.

Под финансами общественных организаций понимают распределительные отношения, за счет которых происходит формирование и использование финансовых ресурсов и денежных фондов, направляемых на реализацию общественных благ. Каждый гражданин обладает правом на объединение и создание профессиональных союзов с целью защиты собственных интересов. Помощь в реализации такого права оказывают общественные объединения, свобода деятельности которых гарантируется на законодательном уровне. Предпосылкой возникновения общественных организаций служит наличие общих интересов, подходов к решению общегражданских задач, принадлежность к одной социальной группе, профессии и прочие.

К общественным организациям относят профессиональные союзы (врачей, учителей, шахтеров и др.), политические партии, творческие объединения (театралы, писатели, художники, музыканты и др.), спортивные объединения и добровольные объединения (изобретатели, рационализаторы и др.), благотворительные фонды, специальные целевые фонды и прочие [7].

Для более детального анализа были выбраны благотворительные организации, представляющие собой объединения, создание которых происходит на основании добровольного желания граждан или юридических лиц. Целью создания благотворительной организации является оказание безвозмездной помощи социальным группам, которые в этом нуждаются. Однако, к благотворительной деятельности не относится оказание помощи коммерческим организациям и разным политическим объединениям.

Основными задачами благотворительной деятельности является [5]:

- Содействие укреплению мира, дружбы и согласия народов, предотвращение социальных, национальных и религиозных конфликтов;
- Содействие защите материнства, детства и отцовства;
- Содействие укреплению престижа и роли семьи в обществе.

На сегодняшний день существует большое количество благотворительных организаций, которые делятся на три основных типа. Первый тип - коммерческие структуры, являющиеся наиболее массовыми благотворителями, оказывающие помощь напрямую нуждающимся и взаимодействующие со вторым типов – некоммерческими организациями. Данный тип не ставит своей целью получение прибыли и не занимается ее распределением между участниками. Данный тип организаций занимается решением проблем, а их участниками являются добровольцы-волонтеры. Третьим типом благотворителей выступают физические лица, а их участие выражается личными пожертвованиями [6].

По различным оценка, ежегодно в России сумма пожертвований составляет от 17 до 460 миллиардов рублей, что является колоссальной суммой и составляет практически десятую часть бюджета, выделяемого на здравоохранение.

Подводя итог можно сделать вывод, что текущая ситуация в сфере благотворительности в России характеризуется определенными импульсами в развитии и представлена социальными формами. В соответствии с этим, благотворительные организации имеют важную социальную направленность, а их правовой статус установлен на законодательном уровне. Предпринимательская деятельность организаций направлена на реализацию своих уставных целей. Обязательным условием является предоставление благотворительной организацией бухгалтерского учета производимых операций и предоставление отчетности в соответствующие органы юстиции.

Список источников

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 года
2. Федеральный закон от 7 июля 1995 г. «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях»
3. Агапова, Е. П. Теория социальной работы. - М.: Наука-Спектр, 2008. - 280 с.
4. Бадя, Л.В. «Благотворительность и меценатство в России: краткий исторический очерк». Институт молодежи. М. 2006 г.
5. Баранова, И., Здравомыслова О., Кигай Н., и др «Отношение населения к благотворительности в России». - М., 2001. - 48 с.
6. Бахмин, В.И. О фондах в России. - М: Логос, 2006. – 160 с.
7. Власов, П.В. Благотворительность и милосердие в России. - М..: «ЦентрПолиграф», 2007г. - 443 С.

This article examines the essence of finance of public organizations, their classification. Reflects the essence, objectives, variety of charitable organizations and the relevance of their activities in Russia.
Keywords: public organizations, finance, charity, relations, associations.

УДК 336.018

ФИНАНСОВЫЕ УСЛУГИ В 2021 ГОДУ: ПРИНЯТИЕ РЕВОЛЮЦИОНЫХ РЕШЕНИЙ

Харченко Е.В.

Луганский государственный университет имени Владимира Даля, г. Луганск, Луганская Народная Республика

Описаны основные направления предоставления услуг финансовыми учреждениями на современном этапе. Выделены наиболее важные и востребованные. Проанализированы приоритеты в связях клиентов и финансовых учреждений. Рассмотрены тренды, характерные для 2021 года.

Ключевые слова: финансовые учреждения, клиент, услуги, сфера ИТ, кибербезопасность.

Становится очевидным, что ускоряющиеся темпы технологических изменений являются наиболее созидательной, а также и самой разрушительной силой в экосистеме финансовых услуг. В этой статье мы рассмотрим последствия этих технологических достижений для индустрии финансовых услуг и попробуем выделить приоритетные направления в 2021 году на рынке финансовых услуг.

Долгое время новым участникам рынка было сложно проникнуть в сферу финансовых услуг. Но сейчас ситуация изменилась. Появились так называемые «нарушители». Кто-же это такие? Нарушители — это быстрорастущие компании, часто только начинающие, ориентированные на конкретную инновационную технологию или процесс во всем, от мобильных платежей до страхования. И они занимают ниши некоторых из наиболее прибыльных элементов цепочки создания стоимости финансовых услуг. Это особенно сильно вредит традиционным компаниям, которые исторически субсидировали важные, но менее прибыльные услуги.

Криптовалюта меняет ситуацию. Сейчас отраслевые группы объединяются для коммерциализации цифровых технологий и их применения в реальных сценариях финансовых услуг. Ожидается, что этот всплеск финансирования и инноваций продолжится по мере того, как криптовалюта и «нарушители» перейдут от, так называемой, розничной торговли к более широкому спектру услуг в различных сферах и направлениях. И хотя многие из этих криптовалют и компаний могут и не выжить в ближайшие годы, можно предположить, что криптовалюта станет неотъемлемой частью технологической и операционной инфраструктуры финансовых учреждений.

Цифровые технологии становятся мейнстримом. Два десятилетия назад многие крупные финансовые учреждения создали подразделения так называемого «электронного бизнеса», чтобы оседлать волну интереса к электронной коммерции. Развитие интернета и крупные инвестиции в технологии привели к беспрецедентному повышению эффективности данного направления. В сфере финансовых услуг мы видим, что если ранее этот подход применялся к платежам, розничным банковским операциям, страхованию и управлению активами, то сейчас эта волна «цифровых технологий» перемещается в институциональные области, такие как рынки капитала и коммерческое банковское дело.

Информация о клиентах становится самым важным приоритетом в росте доходов и прибыльности. Вы знаете, что ценят ваши клиенты? Уверены ли вы? Когда-то аналитика клиентов основывалась на относительно простых эвристических анализах, построенных на

основе фокус-групп и опросов. Это были реальные, индивидуализированные данные о поведении потребителей, и результаты были довольно туманными. Теперь технологический прогресс предоставил предприятиям доступ к большему количеству данных о том, что пользователи делают и хотят. Это прекрасная возможность для любого, кто может использовать аналитику, чтобы получить доступ к внутренней информации и дать клиентам то, что они действительно хотят.

Достижения в области робототехники и искусственного интеллекта. Эти технологии уже начали волну «перекраивания рынка» и локализации услуг. Мы уже видим альянсы между ведущими действующими финансовыми и технологическими компаниями, использующими робототехнику и искусственный интеллект для решения ключевых проблем, снижения затрат и снижения рисков. Они нацелены на комбинацию различных возможностей, таких как социальный интеллект, логические рассуждения, идентификация закономерностей, самостоятельное обучение, физические датчики, мобильность, навигация и многое другое. И они не ограничиваются заменой кассира в банке. Некоторые роботы уже могут ощущать детали своего окружения, распознавать объекты и реагировать на информацию и объекты безопасным и полезным поведением (например - беспилотные автомобили, которые очень хорошо показали себя в реальных тестах). Со временем они смогут выполнять не только больше задач, но и более сложные задачи. Сервисные роботы находятся на ранних стадиях длительного цикла разработки и всё ещё сталкиваются с некоторыми серьезными технологическими препятствиями. В ближайшее время не стоит ожидать каких-либо эволюционных успехов. Однако после этого мы сможем наблюдать быстрый прогресс, поскольку новые модели сочетают в себе все более мощные и стандартные модульные платформы с возможностью обучения.

Публичное облако станет доминирующей моделью инфраструктуры. Каким бы значительным ни был переход к облачным вычислениям, он только начинается. Сегодня многие финансовые учреждения используют облачные приложения «программное обеспечение как услуга» (SaaS) для бизнес-процессов, которые могут считаться непрофильными. Они также обращаются к SaaS за «точечными решениями» на периферии своей деятельности, включая аналитику и проверку безопасности. Но, по мере улучшения предложений приложений и по мере того, как операционные директора и ИТ-директора привыкают к договоренностям, технология быстро становится способом основной деятельности. В 2021 году основные сервисные инфраструктуры в таких областях, как потребительские платежи, кредитный скоринг, а также выписки и счета для основных функций текущих счетов управляющих активами, будут постепенно превращаться в так называемые «коммунальные платежи» с возможностью легкого доступа 24/7.

Кибербезопасность станет одним из главных рисков, с которыми сталкиваются финансовые учреждения. Руководители финансовых служб уже знакомы с влиянием киберугроз на их отрасль. Очень многие руководители компаний сообщили, что они в некоторой степени, либо чрезвычайно обеспокоены киберугрозами. К сожалению, в ближайшие годы ситуация вряд ли изменится к лучшему из-за следующих факторов:

- использование сторонних поставщиков;
- быстро развивающиеся, и становящиеся всё более сложными технологии;
- трансграничный обмен данными;
- более широкое использование мобильных технологий клиентами, в том числе быстрый рост интернета вещей;
- повышение угроз информационной безопасности.

Регуляторы тоже обратятся к технологиям. Использование технологий и их последствия не ограничиваются финансовыми учреждениями. Регулирующие органы также быстро внедряют широкий спектр инструментов для сбора и анализа данных. Они пытаются больше узнать о деятельности отдельных учреждений и общей системной деятельности. Они также надеются более эффективно контролировать отрасль и прогнозировать заранее потенциальные проблемы вместо того, чтобы решать их постфактум. Примеры этого включают процедуры надзора и запросы данных, связанные со «стресс-тестами», анализ качества активов и повышенные требования к отчётности. Используя сложные аналитические инструменты для больших объёмов данных, регулирующие органы могут сравнивать сценарии и решать потенциальные проблемы, прежде чем они перерастут в полномасштабные рыночные проблемы.

Далее давайте рассмотрим приоритетные направления в 2021 году на рынке финансовых услуг.

Необходимо обновить свою операционную модель ИТ, чтобы подготовиться к новым условиям ведения бизнеса. В 2021 году ваша операционная модель, вероятно, будет выглядеть довольно устаревшей, даже если до этого она вам хорошо служила и приносила прибыль. Это происходит потому, что ваше финансовое учреждение почти наверняка предлагает своим клиентам старые, проверенные временем услуги. Но это изменится и потребует важных изменений во всём направлении ИТ и вокруг него. Главный принцип заключается в том, что финансовые учреждения и их ИТ-организации должны быть готовы к жизни в мире, в котором быстрыми темпами постоянно происходят изменения и где цифровые технологии превыше всего. Для того, чтобы это произошло, пора отказаться от устаревших предложений. Может показаться логичным продолжать поддерживать базовые системы мэйнфреймов, учитывая потенциальные погрешности и предполагаемую стоимость перехода к чему-то другому. Но если бы существующую платформу можно было воспроизвести за половину стоимости, или даже меньшую часть стоимости, логично-ли поддерживать старую модель?

Снижение затрат за счет упрощения устаревших систем, вывода SaaS за пределы облака и внедрения робототехники или искусственного интеллекта. Одно из самых резких различий между устаревшим учреждением финансовых услуг и новыми технологичными компаниями заключается в основных средствах. Руководители несут огромное бремя эксплуатационных расходов на ИТ, возникающих из-за постоянно меняющейся системы и кода. Постоянно растущая база затрат оставляет меньше средств для капиталовложений в новые технологии, создавая порочный круг увеличения эксплуатационных расходов. Это резко контрастирует с потенциальными «нарушителями», которые обычно имеют гораздо более низкие эксплуатационные расходы и покупают то, что им нужно, только тогда, когда они им нужны. Так и должно быть. Проанализировав опыт работы с клиентами в сфере банковского дела и рынков капитала, страхования и управления активами, можно предположить, что многие финансовые учреждения тратят на ИТ вдвое больше, чем это необходимо.

Развитие технологических возможностей, чтобы лучше понимать потребности клиентов. Информация о клиентах, и способность действовать в режиме реального времени на основе этой информации, является одной из ключевых тенденций, влияющих на отрасль финансовых услуг, и в будущем она будет напрямую способствовать увеличению доходов и прибыльности. По мере того, как это происходит, многие из атрибутов, которыми руководствуются современные бренды, начиная дизайном и заканчивая доставкой конечного продукта, могут стать менее важными. В 2021 году мы ожидаем, что новая операционная модель будет ориентирована полностью на клиентов. То есть компании изменят способ

взаимодействия со своими клиентами в зависимости от контекста продаваемого продукта. Необходимо подготовить свою архитектуру для подключения к чему угодно и где угодно. Вот лишь несколько конечных точек, которые должны будут сосуществовать и сотрудничать в переходный период:

- корпоративные базы данных, хранилища данных, приложения и устаревшие системы;
- облачные сервисы;
- связи между бизнесом (B2B) и подключение к сопоставимым системам у партнеров и поставщиков;
- соединения между бизнесом и потребителем (B2C), связывание с приложениями, носимыми и мобильными устройствами на уровне отдельного пользователя;
- подключения с использованием собственного устройства (BYOD) с использованием стратегии корпоративной мобильности для связи с сотрудниками и подрядчиками;
- сторонние источники для хранения большого объёма данных;
- интернет вещей.

Невозможность уделять кибербезопасности достаточно внимания. Финансовые учреждения десятилетиями борются с рисками, связанными с информационной безопасностью и технологиями. Но постоянно растущее количество отрицательных событий в области кибербезопасности в последние годы показало, что традиционный подход уже недостаточно хорош. Многие финансовые учреждения по-прежнему полагаются на ту же модель информационной безопасности, которую они использовали в течение многих лет: модель, основанную на контроле и соответствии, ориентированную на периметр и направленную на защиту данных и бэк-офиса. Но риски информационной безопасности резко изменились за последнее десятилетие, и подход, который финансовые учреждения используют для управления ими, не успевает за ними.

Системы разнообразны, и они становятся все сложнее. И поскольку финансовые учреждения смотрят в будущее, одно из самых больших препятствий не будет иметь ничего общего с технологиями. В течение многих лет традиционные финансовые учреждения разрабатывали свои предложения изнутри: «это то, что мы будем предлагать», а не «что хотят наши клиенты?» Но эта модель больше не работает. Теперь финансовым учреждениям потребуется более сложное представление об управлении идентификацией, поскольку компании будут иметь дело с новыми, более требовательными, пользователями. Системная архитектура может стать ключом к уравновешиванию контроля и доступности. То есть то, как вы соберёте и скоординируйте технические блоки в вашей организации, может защитить ваше учреждение от киберугроз, не добавляя ненужных барьеров, препятствующих взаимодействию между вами и конечным пользователем.

Список источников

1. Диденко В. Ю., Морозко Н. И. Банковский сектор в эпоху цифровых финансов. – М.: КНОРУС. – 2020. – 210 с.
2. Евстигнеев, В. Р. Мировая финансовая система после кризиса. Оценки и прогнозы. / В. Р. Евстигнеев. – М.: Маросейка, 2009. – 220 с.;
3. Кинг Б. Банк 3.0. Почему сегодня банк – это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете. – М.: Смарт Ридинг. – 2020. – 20 с.
4. Сорос, Д. Открытое общество. Реформирование глобального капитализма. / Д. Сорос. – Харьков: Фолио, 2018. – 368 с.

FINANCIAL SERVICES IN 2021: REVOLUTIONARY DECISION MAKING

Kharchenko E.V.

Lugansk State University named after Vladimir Dal, Lugansk, Lugansk People's Republic

The main directions of the provision of services by financial institutions at the present stage are described. The most important and demanded ones are highlighted. The priorities in communication between clients and financial institutions have been analyzed. The trends typical for 2021 are considered.

Keywords: financial institutions, client, services, IT, cybersecurity.

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «АГРОФИРМА «ЗОЛОТАЯ БАЛКА»

Халилов А.Э., Макаренко Т. А., Захарова Н.Е., Фролова А.С.
Академия труда и социальных отношений, г. Севастополь

В данной статье рассмотрено хозяйственная деятельность предприятия. Анализ проведен на основании статистической отчетности ООО «Агрофирма «Золотая балка». Проанализированы основные экономические показатели деятельности предприятия; проанализированы финансовые результаты (прибыль и убытки), движение денежных средств и изменение капитала. Данный анализ позволил сформировать информацию о состоянии и достаточности капитала предприятия.
Ключевые слова: финансы, предприятие, экономические показатели, капитал, прибыль, рентабельность.

Хозяйственная деятельность предприятия -это производство продукции, оказание услуг, выполнение работ.

Хозяйственная деятельность имеет стратегическую цель – получение прибыли, для дальнейшего удовлетворения общеэкономических и социальных интересов владельцев, а также трудовых ресурсов компании.

Хозяйственная деятельность включает следующие стадии:

- производство;
- НИОКР;
- обслуживание производства и сбыта, маркетинг;
- вспомогательное производство;
- сбыт и послепродажное обслуживание.

Анализ хозяйственной деятельности предприятия – это способ изучения общеэкономических процессов и влияний, который основывается на разграничении составных элементов, а также на исследовании разнообразия взаимосвязей. Анализ представляет собой функцию управление организацией. Данный элемент является первоначальным этапом, предшествующим принятию решений и осуществлению действий, он имеет обосновывающий характер для научного управления предприятием, а также повышает показатели эффективности.

Анализ хозяйственной деятельности предприятия состоит из нескольких составных, включающих в себя следующие направления:

1. Финансовый анализ, который заключается в анализе прибыльности, рентабельности, деловой и финансовой активности предприятия, а также анализе движения денежных средств, платежеспособности, финансовой устойчивости и расчете эффекта финансового рычага по балансу на определенным момент времени.

2. Управленческий анализ, с помощью которого производится оценка занимаемой ниши компании среди конкурентов на рынке данной продукции, анализ эффективности использования основных средств, предметов труда, а также трудовых ресурсов. Используя данный вид анализа производится оценка результатов производства и реализации продукции, принятие решений по расширению или сужению ассортимента, учитываются ключевые показатели качества продукции. Важными элементами данного анализа является разработка стратегии управления затратами, ценообразованием, а также точкой безубыточности предприятия.

Показатели хозяйственной деятельности предприятия

Сущность данных показателей заключается в том, что по заданным критериям происходит отбор показателей, затем из них формируется система и производится дальнейший анализ. Важной особенностью является совокупность всех систем, которые образуют комплексность анализа. Примером совокупности данных показателей является хозяйственная деятельность, представленная в рисунке 1. [9]

Рисунок 1 – Хозяйственная деятельность предприятия

Прибыль и доход – являются основными показателями эффективности использования финансовых и трудовых ресурсов предприятия, а также отображают результаты хозяйственно-экономической работы организации.

Доход - это выручка, полученная от реализации изготавливаемой продукции, в частности работ и услуг, за вычетом материальных затрат на организацию процесса труда. Представляется в денежной форме чистой продукции организации, включая в себя фонд оплаты труда и прибыль.

Доход составляет совокупность средств, которые поступают на предприятие за определенный период, после чего происходит вычитание суммы налогового обязательства и в конечном итоге распределяется на потребление предприятием для приобретения всех необходимых ресурсов, либо для инвестирования.

Стоит отметить, что существуют случаи, когда доход является объектом налогообложения. В таких ситуациях после вычета налогового обязательства доход распределяется на фонды потребления, инвестиций и страхования. Необходимо уточнить, что

фонд потребления реализуется на оплату труда сотрудников организации, выплату по итогам работы за отчетной период, а также за долю в уставном имуществе, материальную помощь и т.п.

Прибыль же – это та часть выручки, которая остается после покрытия расходов и издержек на производство и сбыт продукции. В условиях рыночной экономики прибыль – это источник следующих экономических сегментов:

- доходной части как государственного бюджета, так и местных самоуправлений;
- усовершенствования и обновления предприятий, инвестиционной и инновационной деятельности;
- оплата и возмещение материальных обязательств перед трудовым коллективом и владельцами предприятия.

Стоит отметить, что величина прибыли и дохода предприятия зависит от объема выпускаемой продукции, широты ассортимента, уровня качества, степени себестоимости, регулирования стабильности ценообразования, количества конкурентов, а также других связанных между собой факторов. В это же время прибыль имеет влияние на рентабельность продуктов или услуг, платежеспособность предприятия, возможность использовать новые технологии, посредством этого занимая лидирующие позиции среди конкурентов в своем сегменте. Величина валовой прибыли предприятия состоит из трех составляющих:

- прибыли от реализации продукции - как разницы между выручкой от реализации продукции (без учета НДС и акцизного сбора) и ее полной себестоимостью;
- прибыли на реализацию материальных ценностей и иного имущества (это разница между ценой продажи и затратами на приобретение и реализацию). Прибыль от реализации основных фондов представляет собой разницу между выручкой от продажи, остаточной стоимостью и затратами на демонтаж и реализацию;
- прибыли от внереализационных операций, т.е. операций, непосредственно не связанных с основной деятельностью (доходы по ценным бумагам, от долевого участия в совместных предприятиях, сдачи имущества в аренду, превышение суммы полученных штрафов над уплаченными и др).

В любых экономических условиях, каждый экономический субъект должен проводить анализ эффективности своей деятельности, что определяется требованиями оценки финансового состояния, уровня платежеспособности и риска возникновения банкротства, как собственников предприятия, так и иных лиц, имеющих заинтересованность в деятельности определенного хозяйствующего субъекта. Недостаток информации о реальном финансовом положении предприятия, может стать причиной снижения уровня его финансирования, а как следствие, снижения уровня деловой активности, финансовой устойчивости и платежеспособности экономического субъекта.

Ниже представлена бухгалтерская (финансовая) отчетность организации за 2018 – 2020 годы, полученная из официальных источников – ФНС и Росстата. На графиках мы дополнительно отобразили динамику некоторых показателей отчетности.

Наименование показателя	Код	31.12.20	31.12.19	31.12.18
Нематериальные активы	1110	2 694	2 694	3 074
Основные средства	1150	1 035 724	1 002 159	601 942
Финансовые вложения	1170	5 030	5 010	5 010

Прочие внеоборотные активы	1190	505 867	233 671	501 265
Итого по разделу I	1100	1 549 315	1 243 534	1 111 291
Запасы	1210	589 257	541 359	444 198
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	19 660	12 799	15 878
Дебиторская задолженность	1230	598 552	583 214	487 397
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	0	0	0
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	21 504	12 367	6 644
Прочие оборотные активы	1260	22 098	294	219
Итого по разделу II	1200	1 251 071	1 150 033	954 336
БАЛАНС	1600	2 800 386	2 393 567	2 065 627
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	329 799	329 799	329 799
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	53 984	53 984	69 603
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	507 859	268 809	256 988
Итого по разделу III	1300	891 642	652 592	656 390
Заемные средства	1410	1 263 829	1 169 337	691 295
Прочие обязательства	1450	16 307	17 900	26 914
Итого по разделу IV	1400	1 280 136	1 187 237	718 209
Заемные средства	1510	59 859	59 767	335 863
Кредиторская задолженность	1520	310 051	307 403	275 548
Доходы будущих периодов	1530	257 817	185 852	78 859
Оценочные обязательства	1540	881	716	758
Итого по разделу V	1500	628 608	553 738	691 028
БАЛАНС	1700	2 800 386	2 393 567	2 065 627

Бухгалтерский баланс. https://www.audit-it.ru/buh_otchet/9202500517_ooo-agrofirma-zolotaya-balka

Краткий анализ баланса:

Три финансовых показателя, характеризующих структуру бухгалтерского баланса, финансовую устойчивость организации, рассчитаны в следующей таблице:

Финансовый показатель	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018
Чистые активы	10 149 459	838 444	735 249
Коэффициент автономии (норма: 0,5 и более)	0.32	0.27	0.32
Коэффициент текущей ликвидности (норма: 1,5-2 и выше)	2	2.1	1.4

https://www.audit-it.ru/buh_otchet/9202500517_ooo-agrofirma-zolotaya-balka

Отчет о финансовых результатах (прибылях и убытках)

Перечень доходов, расходов и финансовые результаты приведен в соответствии с официально утвержденной Минфином формой (Приказ Минфина РФ от 02.07.2010 N 66н). При формировании данных по годам мы исходили из принципа, при котором более поздние данные считаются более достоверными (в случае, если цифры в отчетности изменялись).

Наименование показателя	Код	2020	2019	2018
Выручка	2110	1 318 936	1 285 232	1 017 405
Себестоимость продаж	2120	(682 731)	(657 221)	(540 110)
Валовая прибыль (убыток)	2100	636 205	628 011	477 295
Коммерческие расходы	2210	(151 312)	(135 666)	(132 732)
Управленческие расходы	2220	(313 978)	(302 051)	(257 641)
Прибыль (убыток) от продаж	2200	170 915	190 294	86 922
Проценты к получению	2320	410	31	111
Проценты к уплате	2330	(48 997)	(47 749)	(54 194)
Прочие доходы	2340	342 620	16 101	128 676
Прочие расходы	2350	(213 675)	(143 109)	(152 743)
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	251 273	15 568	8 772
Налог на прибыль	2410	(12 223)	(3 747)	(5 932)
текущий налог на прибыль (до 2020 г. это стр. 2410)	2411	(12 223)	(3 747)	(5 932)
Чистая прибыль (убыток)	2400	239 050	11 821	2 840
Совокупный финансовый результат периода	2500	239 050	11 821	2 840

https://www.audit-it.ru/buh_otchet/9202500517_ooo-agrofirma-zolotaya-balka

Основные показатели рентабельности, а также показатель EBIT (прибыль до вычета налогов и процентов к уплате), за последние годы можно проследить в таблице:

Финансовый показатель	2020	2019	2018
EBIT	300 270	63 317	62 966
Рентабельность продаж (прибыли от продаж в каждом рубле выручки)	13%	14.8%	8.5%
Рентабельность собственного капитала (ROE)	31%	2%	0%
Рентабельность активов (ROA)	9.2%	0.5%	0.1%

https://www.audit-it.ru/buh_otchet/9202500517_ooo-agrofirma-zolotaya-balka

Наименование показателя	Код	Уставный капитал	Добавочный капитал	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
Величина капитала на 31.12.17	3200	329 799	69 824	254 148	653 771
За 2018 Увеличение капитала — всего:	3310	0	0	2 840	2 840
в том числе: чистая прибыль	3311	x	x	2 840	2 840
Уменьшение капитала — всего:	3320	(0)	221	(0)	221
вписываемый показатель (по движению капитала за год)	3329	0	(221)	0	(221)
Величина капитала на 31.12.18	3300	329 799	69 603	256 988	656 390

Наименование показателя	Код	31.12.20	31.12.19	31.12.18	31.12.17	31.12.16	31.12.15	31.12.14
Чистые активы	3600	10 149 459	838 444	735 249	809 542	549 866	405 771	315 522

Отчет об изменениях капитала за 2018 год. https://www.audit-it.ru/buh_otchet/9202500517_ooo-agrofirma-zolotaya-balka

Наименование показателя	Код	Уставный капитал	Добавочный капитал	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
Величина капитала на 31.12.18	3200	329 799	69 603	256 988	656 390
За 2019 Увеличение капитала — всего:	3310	0	0	11 821	11 821
в том числе: чистая прибыль	3311	x	x	11 821	11 821
Уменьшение капитала — всего:	3320	(0)	15 619	(0)	15 619
вписываемый показатель (по движению капитала за год)	3329	0	(15 619)	0	(15 619)
Величина капитала на 31.12.19	3300	329 799	53 984	268 809	652 592

Наименование показателя	Код	31.12.20	31.12.19	31.12.18	31.12.17	31.12.16	31.12.15	31.12.14
Чистые активы	3600	10 149 459	838 444	735 249	809 542	549 866	405 771	315 522

Отчет об изменениях капитала за 2019 год. https://www.audit-it.ru/buh_otchet/9202500517_ooo-agrofirma-zolotaya-balka

Наименование показателя	Код	Уставный капитал	Добавочный капитал	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
Величина капитала на 31.12.19	3200	329 799	53 984	268 809	652 592
За 2020 Увеличение капитала — всего:	3310	0	0	239 050	239 050
в том числе: чистая прибыль	3311	x	x	239 050	239 050
Величина капитала на 31.12.20	3300	329 799	53 984	507 859	891 642

Наименование показателя	Код	31.12.20	31.12.19	31.12.18	31.12.17	31.12.16	31.12.15	31.12.14
Чистые активы	3600	10 149 459	838 444	735 249	809 542	549 866	405 771	315 522

Отчет об изменениях капитала за 2020 год. https://www.audit-it.ru/buh_otchet/9202500517_ooo-agrofirma-zolotaya-balka

Среди показателей, исключительно хорошо характеризующих финансовое положение и результаты деятельности организации, можно выделить следующие:

- чистые активы превышают уставный капитал;
- прибыль от финансово-хозяйственной деятельности за 2020 год составила 239 050 тыс. руб. (+227 229 тыс. руб. по сравнению с предшествующим годом);
- рост прибыли до процентов к уплате и налогообложения (EBIT) на рубль выручки организации.

С хорошей стороны финансовое положение и результаты деятельности организации характеризуют следующие показатели:

- соответствует нормативному значению коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности;
- существенная, по сравнению с общей стоимостью активов организации чистая прибыль;
- нормальная финансовая устойчивость по величине собственных оборотных средств;
- за 2020 год получена прибыль от продаж (170 915 тыс. руб.), хотя и наблюдалась ее отрицательная динамика по сравнению с предшествующим годом (-19 379 тыс. руб.).

Следующие 6 показателей финансового положения и результатов деятельности ООО "АГРОФИРМА "ЗОЛОТАЯ БАЛКА" имеют отрицательные значения:

- высокая зависимость организации от заемного капитала;
- коэффициент текущей (общей) ликвидности ниже нормального значение;
- значительное падение прибыльности продаж;
- отстающее увеличение собственного капитала относительно общего изменения активов организации;
- не соблюдается нормальное соотношение активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения.

Список источников

1. Абдукаримов, И. Т. Финансово-экономический анализ хоз. деят. коммер. организаций (анализ дел. актив.): Учеб. пос. [Текст] / И.Т. Абдукаримов, М.В. Беспалов. — М.: НИЦ Инфра-М, 2019. — 320 с

2. Акулич, В.В. Методика анализа основных средств [Текст]/В.В. Акулич//Планово-экономический журнал. -2018. №7. -30-35 с.

3. Алексеева, А.И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие [Текст]/А.И. Алексеева. -М.: Инфра-М, 2017. -718 с.

4. Баканов, М.И., Мельник, М.В., Шеремет, А.Д. Теория экономического анализа: учебник [Текст]/ М.И. Баканов, М.В. Мельник, А.Д. Шеремет, 5-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2018. 536с.

5. Бариленко, В.И. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: уч. пособие [Текст]/под общ. ред. проф. В.И. Бариленко.-М.:ФОРУМ,2019.-464с

6. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие [Текст]/Т.Б. Бердникова. -М.: ИФРА-М, 2018. -215 с.

7. Винникова, А.Б. Механизм управления предприятием с использованием сбалансированной системы показателей [Текст]/А.Б. Винникова//Экономические науки. -2017. -№2(87). -С. 164-167.

8. Донцова, Л.В. Анализ финансовой отчетности: учебник [Текст]/Л.В. Донцова, Н.А. Никифорова. 6-е изд., перераб. и доп. М.: Дело и сервис, 2017. – 612с.

9.https://yandex.fr/images/search?text=хозяйственная%20деятельность%20предприятия%20в%20рисунках&stype=image&lr=104127&source=wiz&p=2&pos=87&rpt=simage&img_url=https%3A%2F%2Fwww.tflguide.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2010%2F12%2FInvestment-Strategies-for-young-people.jpg

In this article, the economic activity of the enterprise is considered. The analysis was carried out on the basis of statistical reports of LLC "Agrofirma "Zolotaya Balka". The main economic indicators of the company's activity are analyzed; financial results (profit and loss), cash flow and changes in capital are analyzed. This analysis allowed us to form information about the state and capital adequacy of the enterprise.

Keywords: finance, enterprise, economic indicators, capital, profit, profitability.

ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА РФ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Якубова А.С., Османов К.М.

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова, г. Симферополь

Данная статья посвящена рассмотрению финансовой политики Российской Федерации. В работе выявлены ее основные особенности, представлены и проанализированы главные проблемы финансовой политики, а также даны направления будущего развития. Изучена роль финансовой политики в управленческой системе государства.

Ключевые слова: финансовая политика, финансовая система, финансовые ресурсы, распределение.

Финансовая политика — это система управления ресурсами и одна из основных сфер деятельности Президента и Правительства РФ, с помощью которой можно мобилизовать финансовые ресурсы общества; их логическое распределение и перераспределение, необходимое для эффективного применение финансового обеспечения и достижения максимального уровня стабильности [2].

Целями современной финансовой политики является формирование финансовой базы для перехода к инновационному, социально-ориентированному типу развития экономики. Создание предпосылок для поддержки высоких темпов экономического роста в долгосрочном периоде, повышения уровня благосостояния населения и экономической стабильности [1]. Однако для успешной реализации данных целей, необходимо решение главных проблем финансовой политики в РФ:

1. Вероятности уменьшения расходов федерального бюджета почти использованы: оптимизация структуры расходной части бюджета на покрытие государственного долга; реструктуризация долгов и установления наивысшей границы прибыльности по государственным займам [3].

2. Отсталость финансовой системы: по международному рейтингу по развитию финансового рынка Россия занимает 107-е место в мире. Недостатком является отсутствие рынка капитала, соответственно и финансового механизма развития.

3. Несоответствие налоговой системы сложившейся рыночной системе: невысокая степень сбора налога, сокрытие прибыли налогоплательщиками, снижение налогооблагаемой базы по причине уменьшения реального ВВП.

Для решения вышеперечисленных проблем необходимо согласование финансовой, денежно-кредитной и социально-экономической политик, и направление на удовлетворение потребностей населения страны, защиты национального богатства и поддержание интеллектуального потенциала страны. Основными направлениями развития финансовой политики в России являются:

1. Финансовая стабильность, что позволит снизить издержки экономики от реализации финансовых рисков, обеспечит непрерывность предоставления услуг и предотвратит нарастание структурных дисбалансов.

2. Справедливая конкуренция, когда отдельные игроки добросовестным образом соперничают за потребителя, не имея возможности оказывать существенного влияния на условия обращения товара.

3. А также развитие доверительной сферы, что также позволит сократить транзакционные издержки рынка для защиты от недобросовестного поведения и в перспективе снизит необходимость надзорных действий регулятора.

Таким образом, исполнение вышеуказанных направлений позволит обеспечить оптимизирование финансовой политики России. Финансовая политика занимает важное место в процессе развития и распределения производительных сил, она обеспечивает финансовыми ресурсами целевые программами экономики.

Список источников

1. Блохина И. М. Основные направления бюджетной политики Российской Федерации / И. М. Блохина // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса Сборник статей по материалам 71-й научно-практической конференции преподавателей

2. Грязнова А.Г. Финансы: учебник / А.Г. Грязнова, Е.В. Маркина, М.Л. Седова и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2017. – 496 с.

3. Захарян А.В. Финансовая политика России на современном этапе – [Текст] / Захарян А.В., Неводова И.А., Кумпилов Н.Т., Назаретян К.А., Сальков Д.А. // Экономика и предпринимательство. 2018. №11(100). С.145-148.

FINANCIAL POLICY OF THE RUSSIAN FEDERATION AT THE PRESENT STAGE, PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

Yakubova A.S., Osmanov K.M.

Crimean Engineering and Pedagogical University named after Fevzi Yakubov, Simferopol

The financial policy of the Russian Federation is considered, its main features are revealed. The main problems of financial policy are presented and analyzed, as well as the directions of future development are given. The role of financial policy in the management system of the state is revealed.
Keywords: financial policy, financial system, financial resources, distribution.

УДК 002. 34.096

ПРОЦЕССУАЛЬНОЕ ПРЕПЯТСТВИЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТА ЗАЛОГА В ДЕЛАХ О НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВЕ)

Анохин Н.А.

Липецкий государственный технический университет, г. Липецк

В статье рассмотрен вопрос отсутствия в Федеральном законе «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ срока представления кредитором, требования которого обеспечены залогом имущества должника, арбитражному управляющему положения о порядке, сроках и условиях реализации имущества должника и необходимости установления такого срока в целях минимизации риска нецелесообразного продления процедуры банкротства.

Ключевые слова: банкротство, реализация имущества, залоговые кредиторы, разногласия в банкротстве, процессуальные сроки.

В рамках заемных правоотношений нередки ситуации, когда требование кредитора обеспечивается каким-либо имуществом должника, поскольку указанная мера обеспечения исполнения обязательства на практике оказывается очень эффективной и мотивирует должника к своевременному и надлежащему исполнению должником своего обязательства под угрозой потери этого самого имущества, которое, в свою очередь, имеет для него значительную ценность.

Применительно к делам о несостоятельности (банкротстве), когда должник уже перешел ту черту, после которой он не может справляться с принятыми на себя обязательствами и признан несостоятельным (банкротом), все его имущество включается в конкурсную массу, в том числе и обеспеченное залогом.

При банкротстве залогодателя, т.е. должника, кредиторы, чьи требования обеспечены залогом имущества должника, находятся в более выигрышном положении перед остальными конкурсными кредиторами. В системе классификации конкурсных кредиторов в процедурах банкротства, юридическая литература именует залоговых кредиторов как «привилегированные».

Привилегированное положение конкурсных кредиторов, чьи требования обеспечены залогом имущества должника, выражается в следующей совокупности обстоятельств:

1) Положение о порядке, сроках и условиях реализации имущества должника (далее – положение) для целей дальнейшей его реализации, посредством специально установленного Законом о банкротстве порядка, формируется и утверждается таким залоговым кредитором (п. 4 ст. 138, п. 4 ст. 213.26). Стоит отметить, что срок, в течение которого залоговый кредитор должен утвердить положение, в обоих указанных статьях не установлен.

2) В случае успешной реализации имущества, обремененного залогом, залоговый кредитор имеет право рассчитывать на получение от 70% до 80% вырученной суммы от реализации предмета залога при банкротстве юридических лиц (п. 1,2 ст. 138 Закона о банкротстве) и 80% от вырученной суммы при банкротстве физических лиц (п. 5 ст. 213.27 Закона о банкротстве), иными словами, вероятность получить практически полное удовлетворение своих требований у таких кредиторов значительно выше.

В определенных случаях судебная практика на уровне Верховного суда повышает сумму, причитающуюся залоговому кредитору практически до 90 %, при условии отсутствия

в реестре требований еще более «привилегированных» кредиторов должника первой и второй очереди.

Так, например, в определении судебной коллегии по экономическим спорам ВС РФ № 307-ЭС19-25735 от 21.05.2020 года Верховный суд РФ, новым толкованием пункта 5 статьи 213.27 Закона о банкротстве внес в конкурсный процесс новые правила распределения денежных средств, вырученных от реализации предмета залога. Если раньше арбитражные управляющие распределяли такие денежные средства в соответствии с буквальными требованиями упомянутого пункта, а именно 80% шло на погашение требований кредитора, требованиям которого обеспечены залогом, 10% на погашение требований первой и второй очереди, а при отсутствии таковых включались в конкурсную массу, а оставшаяся сумма шла на обеспечение процесса реализации предмета залога, вознаграждения арбитражного управляющего и прочие расходы, поименованные в упомянутом пункте, то новое толкование ВС РФ предполагает, что на погашение требований залоговых кредиторов идет не 80, а 90 процентов.

Вот как суд истолковал положения п. 5 ст. 213.27 Закона о банкротстве:

«В силу абзаца третьего приведенного пункта десять процентов от вырученных средств направляются на погашение требований кредиторов должника первой и второй очереди в случае недостаточности иного имущества гражданина для погашения указанных требований.

При отсутствии кредиторов первой и второй очереди (или при достаточности иного имущества для расчетов с ними) и при условии, что первоначальные восемьдесят процентов не покрыли полностью обеспеченное залогом требование, указанные десять процентов по смыслу абзацев пятого и шестого пункта 5 статьи 213.27 Закона о банкротстве направляются на расчеты с залоговым кредитором.»[2]

Таким образом, положение залоговых кредиторов в процедуре банкротства при определенных условиях может быть еще привилегированнее.

Итак, возвращаясь к теме статьи, при нормальном течении процедуры банкротства, арбитражный управляющий, получив от залогового кредитора утвержденное им положение о порядке, сроках и условиях реализации имущества должника, должен незамедлительно приступить к подготовке проведения торгов по реализации имущества, являющегося предметом залога.

Однако, как было указано ранее, срок, в течение которого залоговый кредитор должен утвердить положение, Законом о банкротстве не установлен, что нередко приводит к ситуации, когда предъявив свои требования ко включению в реестр требований кредиторов и успешно в него включившись, установив свои требования как обеспеченные залогом имущества должника, залоговый кредитор не спешит выходить на связь с арбитражным управляющим и согласовывать положение.

В качестве примеров, подтверждающих существование таких ситуаций, можно привести несколько примеров из судебной практики.

В рамках дела А36-14240/2018 Арбитражным судом Липецкой области определением от 17.02.2020 года по заявлению финансового управляющего утверждено положение о порядке, сроках и условиях продажи имущества должника, которое являлось предметом залога.

Основанием для обращения финансового управляющего с таким заявление послужило то, что финансовый управляющий 13.03.2019 направил залоговому кредитору проект Положения о порядке, сроках и условиях продажи имущества гражданина Акимова В.В., находящегося в залоге у АО «Банк Советский» в лице конкурсного управляющего

Государственной корпорации «Агентство по страхованию вкладов». В связи с отсутствием ответа залогового кредитора, финансовый управляющий обратился в арбитражный суд с заявлением об утверждении Положения о порядке, сроках и условиях продажи имущества, находящегося в залоге у Государственной корпорации «Агентство по страхованию вкладов» и установлении начальной цены продажи предмета залога.[3]

Такое длительное бездействие залогового кредитора несомненно приводит к увеличению сроков проведения процедуры банкротства и, в целом, увеличению срока производства по делу о несостоятельности (банкротстве), и никаким образом не отвечает цели максимально скорого конкурсного процесса, которая направлена на скорейшее и максимально полное с экономической точки зрения удовлетворений требований кредиторов.

При таких обстоятельствах, получается в некотором роде комичная ситуация, в которой кредитор, чьи требования обеспечены залогом имущества должника не спешит получать законно причитающиеся ему денежные средства. Такое поведение залогового кредитора несет определенные негативные последствия. Например, в процедуре конкурсного производства указанное промедление чревато взращиванием текущих платежей, в частности, вознаграждения конкурсного управляющего, равного 30000 руб. в месяц, которое погашается вне очереди и за счет конкурсной массы, т.е. из-за промедления, имеющего место со стороны залогового кредита, затрагиваются интересы обычных рядовых кредиторов.

Еще одним примером может служить дело из производства Арбитражного суда Воронежской области, соседствующего с Арбитражным судом Липецкой области.

Как следует из сведений, содержащихся в Картотеке арбитражных дел, по делу А14-23141/2017 судом было осуществлено продление процедуры реализации имущества сроком на 5 месяцев до 19.12.2018 [4], поскольку залоговым кредитором ПАО «БАЛТИНВЕСТБАНК» не было представлено положение. После этого, процедура реализации имущества была продлена сроком на 2 месяца в связи с тем, что залоговым кредитором положение было представлено только 10.12.2018 г.[5] и финансовым управляющим необходимо было предпринять меры по реализации предмета залога. Стоит отметить, что требования указанного кредитора были включены в реестр определением от 05.06.2018. Получается, с представлением положения кредитор бездействовал более чем полгода. В дальнейшем, указанная процедура длилась более года по причине необходимости реализации имущества и завершилась только 21.07.2020 года [6]

Можно ли назвать недоработкой законодателя или нет отсутствие в Законе о банкротстве предельного срока представления залоговым кредитором положения, при изобилии в нем других сроков, устанавливающих предельный момент для осуществления различных процессуальных действий при производстве по делу о несостоятельности (банкротстве), вопрос открытый.

Приведенные примеры судебной практики подтверждают существование описанной проблемы, хоть и не глобальной в рамках многогранного и комплексного института банкротства. Тем не менее указанная проблема приводит к увеличению срока процедуры банкротства.

Выходом из сложившейся ситуации видится законодательное закрепление следующих положений:

1) предельного срока представления залоговым кредитором арбитражному управляющему положения. Срок в два месяца будет достаточен и оптимален для проведения залоговым кредитором оценки предмета залога, формирования и составления положения для последующего его согласования с арбитражным управляющим. По истечении указанного

срока и непредставлении залоговым кредитором положения у арбитражного управляющего будет открыта возможность самостоятельного обращения в арбитражный суд с ходатайством об утверждении положения, составленного им самим.

2) санкции за нарушение залоговым кредитором предельного срока представления положения, ограничивающая процент от суммы реализации предмета залога, который идет на погашение требований залоговых кредиторов.

При установлении такой санкции не потребуется судебного пересмотра определения, которым требования залогового кредитора были включены в реестр, поскольку факт нарушения срока будет устанавливаться в ходе судебного производства по заявлению арбитражного управляющего об утверждении положения.

Список источников

1. О несостоятельности (банкротстве): федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ // СПС КонсультантПлюс (дата обращения 10.04.2021).

2. Определение Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного Суда Российской Федерации от 21.05.2020 № 307-ЭС19-25735 по делу № А56-66442/2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kad.arbitr.ru (дата обращения 04.04.2021)

3. Определение Арбитражного суда Липецкой области от 17.02.2020 по делу № А36-14240/2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kad.arbitr.ru (дата обращения 04.04.2021)

4. Определение Арбитражного суда Воронежской области от 24.07.2018 по делу № А14-23141/2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kad.arbitr.ru (дата обращения 04.04.2021)

5. Определение Арбитражного суда Воронежской области от 19.12.2018 по делу № А14-23141/2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kad.arbitr.ru (дата обращения 04.04.2021)

6. Определение Арбитражного суда Воронежской области от 21.07.2020 по делу № А14-23141/2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kad.arbitr.ru (дата обращения 04.04.2021)

7. Карелина С.А., Несостоятельность (банкротство): Учебный курс. В 2 т. / [Под ред. д.ю.н., проф. С.А. Карелиной.]. М.: Статут, 2019. - Т. 1.

The article considers the issue of the absence in the Federal Law "On Insolvency (Bankruptcy)" dated 26.10.2002 No. 127-FZ of the deadline for the submission by the creditor, the claims of which are secured by the pledge of the debtor's property, establishing such a period in order to minimize the risk of inappropriate prolongation of the bankruptcy procedure.

Keywords: bankruptcy, sale of property, secured creditors, disagreements in bankruptcy, procedural terms.

УДК 343.85

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ОРГАНАМИ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИИ

Закирова А.А.

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

В работе изучен вопрос предупреждения преступлений ОВД России, а именно предупреждение преступлений террористических и экстремистской направленности, защита потенциальных объектов террористических посягательств, в том числе критически важных и (или) потенциально опасных объектов инфраструктуры и жизнеобеспечения, а также мест массового пребывания людей.

Ключевые слова: предупреждение преступлений, профилактика террористических посягательств, пресечение преступлений.

В процессе исторического развития человечество использовало два основных способа противодействия преступным посягательствам на права и законные интересы личности, общества, государства: наказание за совершённые преступления и предупреждение преступлений. По сути, предупреждение преступности это специфическая область социального регулирования, управления и контроля, которая имеет многоуровневый характер и преследует цель борьбы с преступностью на основе выявления и устранения ее причин и условий.

В настоящее время все мировое сообщество озабочено проблемой усиливающейся террористической активности. Именно поэтому роль всего мирового сообщества в области противодействия террористической активности, представляется главенствующей [2].

Тенденции в генезисе данной преступной сферы свидетельствуют об увеличении количества таких преступлений, также об их высокой технологии, жестокости и маштабности, что является причиной активизации правоохранительных органов по всему миру.

В наиболее важных направлениях профилактики на современном этапе со стороны органов внутренних дел Российской Федерации во взаимодействии с другими предметами субъекта профилактики является: «противодействие терроризму и экстремистской деятельности, защита потенциальных объектов террористических посягательств, в том числе критически важных и (или) потенциально опасных объектов инфраструктуры и жизнеобеспечения, а также мест массового пребывания людей [1].

В условиях усиления оперативного и силового сегментов по борьбе с конкретными террористическими угрозами необходимо повысить эффективность противодействия идеологии терроризма среди молодежи и целенаправленного изменения психологии несовершеннолетних с целью необходимости применения не террористические методы разрешения существующих проблем и противоречий.

Реализации и формированию системы таких нравственных представлений должен способствовать нравственный уровень необходимый для общественного сознания молодежи интеллектуального и патриотического развития должны способствовать органы внутренних дел России во взаимодействии с другими субъектами, информация должна быть отражена в Комплексном плане противодействия идеологии терроризма в Российской Федерации в молодежной среде. На данном этапе пока отсутствует такая целевая государственная федеральная программа. В имеющих особую социальную значимость «Основах государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года», в

«Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», в других актах законодательства профилактические меры в данной сфере не предусмотрены.

Введение таких мер на уровне Российской Федерации будет способствовать более эффективной борьбе с последствиями террористических и экстремистских преступлений в России и их предупреждению. Основной целью данной программы является предотвращение вовлечения молодежи, подверженной идеологии терроризма, в террористическую деятельность и предупреждение терроризма и экстремизма в отношении лиц, подверженных негативному идеологическому воздействию, формирование стойкого ее неприятия, внедрение традиционных духовно-нравственных ценностей в молодежной среде (во взаимодействии с институтами гражданского общества – представителями религиозных, общественных, спортивных организаций, с психологами).

Список источников

1. Федеральный закон от 23 июня 2016 года № 182-ФЗ «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2016. № 26 (Часть I). Ст. 3851.

2. Богданов Анатолий Васильевич, Хазов Евгений Николаевич Основные направления противодействия экстремизму и терроризму оперативными подразделениями органов внутренних дел в современной России // Вестник Московского университета МВД России. № 4. 2017. С. 150–156.

PREVENTION OF CRIMES BY THE INTERNAL AFFAIRS BODIES OF RUSSIA

Zakirova A.A.

South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk

The paper examines the issue of preventing crimes of the Russian Internal Affairs Department, namely, the prevention of terrorist and extremist crimes, the protection of potential objects of terrorist attacks, including critical and (or) potentially dangerous infrastructure and life support facilities, as well as places of mass residence of people.

Keywords: crime prevention, prevention of terrorist attacks, suppression of crimes.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ЦИФРОВОЙ ПОДПИСИ В МЕЖДУНАРОДНОЙ КОММЕРЦИИ

Доценко П.А., Зотов А.Д., Кузнецова А.С., Чекулаев С.С.
Дальневосточный Федеральный университет, г. Владивосток

Одним из факторов эффективной цифровизации и развития международных экономических связей является электронная цифровая подпись. Однако применение электронной цифровой подписи в международной коммерции сопряжено с определенными проблемами, заключающимися в различии технических и организационных аспектов в разных государствах. Специфику электронной цифровой подписи составляет наличие установленных на национальном уровне технических и юридических аспектов функционирования и регулирования применения соответствующих механизмов.
Ключевые слова: ЭЦП, ДТС, ЕАЭС, электронная цифровая подпись, доверенная третья сторона, международная коммерция, электронный документооборот.

В последние годы международная коммерция интенсивно развивается в электронном формате, что отмечается многими исследователями [2; 7]. Вполне очевидно, что при указанных обстоятельствах особое значение приобретает решение вопросов организации взаимодействия в цифровом пространстве или, иными словами, регламентация отношений между субъектами трансграничных коммерческих отношений. Особое значение при этом имеет электронная цифровая подпись (далее – ЭЦП), выступающая не только в качестве реквизита документа, но и гарантирующая его подлинность, исключающая внесение изменений в его содержание.

ЭЦП представляет собой специфический реквизит электронного документа, получаемый посредством особого криптографического преобразования информации и имеющий в качестве ключевой цели обеспечение подлинности документа [3, с. 73]. Иными словами, ЭЦП имеет своей целью воспроизведение в электронной среде функций, присущих собственноручным подписям, традиционным методам идентификации [6]. Учитывая отмеченную сущность, ЭЦП в настоящее время представляет собой важный инструмент взаимоотношений в электронном формате, способствующий повышению эффективности экономики в целом и международной коммерции в частности.

Возможность применения ЭЦП предполагает наличие следующих элементов:

1. техническое средство для осуществления криптографического шифрования;
2. наличие совокупности закрытого ключа подписи для формирования ЭЦП и открытого ключа для проверки подлинности документа;
3. наличие сертификата открытого ключа, выдаваемого удостоверяющим центром, аккредитованным органами государственной власти в определенном порядке.

В настоящее время многие государства находятся в процессе решения задачи, содержание которой составляет обеспечение признания иностранных ЭЦП и, соответственно, устранения препятствий для работы зарубежных компаний в электронном пространстве.

Большинство государств при решении указанной задачи ориентируется на Типовой закон об электронных подписях 2001 г., принятый на уровне Комиссии ООН по праву международной торговли. Данный закон содержит положения, касающиеся технологий создания ЭЦП, регламентации сторон договора, подписанного ЭЦП, особенностей процедур сертификации и признания иностранных сертификатов и подписей и т.д. В том числе, из данного закона следует, что место выдачи ЭЦП, как и местонахождение компании, не должны

оказывать влияние на определение юридической силы такого реквизита. Более того, здесь признается равная юридическая сила иностранных и отечественных ЭЦП (при условии тождественного уровня надежности).

В российском государстве, в части регламентации применения ЭЦП представленном Федеральным законом от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи», также устанавливается, что иностранные ЭЦП признаются подписями того вида, признакам которого они соответствуют на основании действующего законодательства, и, более того, что создание и выдача ЭЦП на основании норм права иностранного государства не оказывает влияния на юридическую силу документа. Исходя из этого, можно заключить, что российский законодатель признает иностранные ЭЦП, однако для допущения их применения этого недостаточно, поскольку фактическая имплементация положений закона может столкнуться с целым рядом препятствий, включая используемые различные национальные стандарты средств криптографической защиты и т.д. Соответственно, не утрачивает своей актуальности следующая практическая ситуация: наличие нескольких субъектов, находящихся в различных государствах и имеющие различные алгоритмы и ключи электронной подписи, которым необходимо наличие общей возможности подтверждения документов, подписанных такими подписями.

В рамках описанной ситуации особое значение приобретают гарантии легитимности документов. При этом достаточно эффективно роль гаранта легитимности документов может играть такой инструмент, как доверенная третья сторона (далее – ДТС). ДТС предназначена для трансграничного обмена электронными документами и автоматизации процессов, связанных с подтверждением подлинности электронной цифровой подписи, идентичности и целостности электронного документа и, как следствие, признания его юридической силы и достоверности. Преимуществом рассматриваемого инструмента является то, что он не требует изменения в законодательстве государств-участников, поскольку центры ДТС в каждой стране проходят проверку на соответствие исключительно национальным стандартам. При этом деятельность ДТС заключается в проверке действительности ЭЦП под документом другого государства и выдаче соответствующей справки о результатах указанной проверки. Действует указанная конструкция следующим образом:

1. иностранная ЭЦП передается на проверку в ДТС;

2. ДТС определяет криптографические алгоритмы, на которых выполнена ЭЦП и передает эту электронную подпись в ДТС национального сегмента, который может легитимно работать с данными криптографическими алгоритмами;

3. ДТС национального сегмента проверяет ЭЦП, создает квитанцию с результатами проверки и передает квитанцию в ДТС сегмента РФ;

4. ДТС РФ подписывает квитанцию отечественной ЭЦП, тем самым придавая юридическую значимость иностранной ЭЦП, результаты проверки которой зафиксированы в квитанции;

5. ДТС РФ возвращает подписанную квитанцию пользователю [1, с. 20-21].

Кроме того, в настоящее время разработаны далеко не все необходимые для деятельности ДТС подзаконные нормативные акты. На момент написания статьи российский законодатель разработал и принял только Постановление Правительства РФ от 15.12.2020 № 2101 «Об утверждении размера финансового обеспечения гражданской ответственности юридического лица, предполагающего оказывать услуги доверенной третьей стороны, за ущерб, причиненный третьим лицам вследствие оказания таких услуг ненадлежащего качества» [4] и Приказ Минцифры России от 30.11.2020 № 641 «Об утверждении требований

к порядку реализации функций аккредитованной доверенной третьей стороны и исполнения ее обязанностей» [5]. На наш взгляд, для создания и последующей деятельности ДТС необходимым является также и подзаконный нормативный акт, устанавливающий правила аккредитации ДТС.

Таким образом, применение ЭЦП в международной коммерции сопряжено с определенными проблемами, заключающимися в различии технических и организационных аспектов в разных государствах. Указанное обстоятельство осложняет применения ЭЦП в международной коммерции и, тем самым, тормозит развитие экономики, в связи с чем актуальным представляется поиск перспектив развития данной сферы. Ключевой перспективой развития данной сферы представляется нормативно урегулированная деятельность ДТС, ключевой задачей которой является проверка иностранных ЭЦП. Для того чтобы деятельность ДТС действительно являлась эффективной, российскому законодателю необходимо завершить формирование соответствующей нормативной правовой базы, разработав и приняв недостающие подзаконные нормативные правовые акты. Кроме того, российскому законодателю следует отказаться от ограниченности деятельности ДТС наличием в конкретном случае международного договора, предоставив субъектам международной коммерции права самостоятельно уполномочивать в рамках своих соглашений конкретный аккредитованный государством ДТС на проведение проверки иностранных электронных подписей.

Список источников

1. Бородулина С.А., Гриневич В.Е., Тихоненко О.О., Щербаков А.Ю. О новом подходе к реализации трансграничной проверки электронных подписей // Вестник современных цифровых технологий. 2020. № 4. Ст. 20-25

2. Железнов Р.В. Международная электронная торговля как феномен либерализации рынка: проблемы правового регулирования // Вестник экономики, права и социологии. 2016. № 1. Ст. 127-132

3. Макаров В.В., Луца А.В., Стародубов Д.О. Законодательная база и алгоритмы использования электронной цифровой подписи в РФ // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 5 (44). Ст. 73-77

4. Об утверждении размера финансового обеспечения гражданской ответственности юридического лица, предполагающего оказывать услуги доверенной третьей стороны, за ущерб, причиненный третьим лицам вследствие оказания таких услуг ненадлежащего качества: постановление Правительства РФ от 15.12.2020 № 2101 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_371355/ (дата обращения: 14.01.2021)

5. Об утверждении требований к порядку реализации функций аккредитованной доверенной третьей стороны и исполнения ее обязанностей: приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 30.11.2020 № 641 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_371998/ (дата обращения: 14.01.2021)

6. Содействие укреплению доверия к электронной торговле: правовые вопросы международного использования электронных методов удостоверения подлинности и подписания: Комиссия Организации Объединенных Наций по праву международной торговли от 2009 № R.09.V.4 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/media-documents/uncitral/ru/08-55700_ebook.pdf (дата обращения: 14.01.2021)

PROBLEMS AND PROSPECTS OF APPLICATION OF ELECTRONIC DIGITAL SIGNATURE IN INTERNATIONAL COMMERCE

Dotsenko P.A., Zotov A.D., Kuznetsova A.S., Chekulaev S.S.
Far Eastern Federal University, Vladivostok

One of the factors of effective digitalization and development of international economic relations is the electronic digital signature. However, the use of an electronic digital signature in international commerce is associated with certain problems, consisting in different technical and organizational aspects in different States. The technical and legal aspects of the functioning and regulation of the relevant mechanisms established at the national level are specific to the electronic digital signature.
Keywords: EDS, DTS, EEU, electronic digital signature, trusted third party, international commerce, electronic document management.

ПОНЯТИЕ ОТЯГЧАЮЩИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ И ОТЛИЧИЕ ИХ ОТ КВАЛИФИЦИРУЮЩИХ ПРИЗНАКОВ

Муньяшева Я.А.

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград

В данной статье основное внимание уделяется таким понятиям в уголовном праве, как обстоятельства, отягчающие наказание, и квалифицирующие признаки состава преступления. Выявлены их основные различия.

Ключевые слова: уголовное право, обстоятельства, отягчающие наказание, квалифицирующие признаки.

Под обстоятельствами, отягчающими наказание, нужно понимать те неотъемлемые факторы совершенного преступления, которые характеризуют его повышенную общественную опасность, а также общественную опасность лица, совершившее это преступное деяние. [1]

Отягчающие обстоятельства оказывают негативное влияние на меру наказания и действуют в сторону его увеличения. Можно сказать, что они хоть и не являются таким уж частым явлением в судебной практике, однако в достаточной степени воздействуют на то, как и сколько преступник будет отбывать свое наказание. Обстоятельства, отягчающие наказание, играют очень большую роль в избрании наказания, что означает их прямое воздействие на дальнейшую судьбу подсудимого.

Отягчающие обстоятельства существуют в истории и практике на протяжении многих сотен лет. Они переживали много изменений, дополнялись новыми пунктами, сформировались за счет своей важности в единый перечень, который регламентируется и ныне действующим уголовным законодательством. Однако не только данный перечень называют «отягчающими обстоятельствами». В практике точно так же называют и квалифицирующие признаки составов преступлений, которые перечислены во многих статьях Особенной части Уголовного кодекса и которые, как и отягчающие обстоятельства, указывают на повышенную опасность преступного деяния, влияют на выбор меры наказания.

Отличать тонкую грань между двумя этими понятиями более чем необходимо. Что из себя представляют квалифицирующие признаки? В научной литературе на этот счет имеется множество различных точек зрения. Вот, например, С. В. Бородин квалифицирующие признаки называет отягчающими обстоятельствами, а первый термин не использует вовсе. Согласно его точке зрения, уголовное законодательство имеет два вида отягчающих обстоятельств. Перечень отягчающих обстоятельств, который регламентируется ст. 63 Уголовного кодекса, призван определять наказание для лица, которое совершило преступное деяние, а квалифицирующие признаки - это отягчающие обстоятельства, выступающие в качестве признаков определенного состава преступления и влияющие на его квалификацию. По мнению автора, такое сопоставление показывает, что обстоятельства, влияющие на квалификацию преступных деяний, базируются на перечне отягчающих обстоятельств, которые представлены в Общей части Уголовного кодекса, и существуют от них, конкретизируясь в различных составах Особенной части. [2] Тем не менее автор ни в коем случае не говорит о том, что квалифицирующие признаки подчиняются или зависят от обстоятельств, отягчающих наказание. Согласно его точке зрения, это два самостоятельных по своей природе явления.

Примерно такой же точки зрения придерживается Э. В. Кабурнеев, который тоже считает, что уголовное законодательство содержит два вида отягчающих обстоятельств, которые различны между собой по своей правовой природе:

1. отягчающие обстоятельства, регламентируемые ст. 63 УК РФ, определяют степень общественной опасности преступного деяния и преступного лица, совершившего это деяние, а также оказывают влияние на вид и размер наказания;

2. обстоятельства, изложенные в Особенной части Уголовного кодекса применительно к отдельным видам преступлений, которые, по мнению автора, «являются обязательными признаками преступления и качественно характеризуют конкретное преступление наряду с другими его признаками». [3]

Представленные точки зрения хоть и похожи между собой многими моментами, но некоторые отличия в них можно выявить. Первое заключается в том, что Э. В. Кабурнеев, в отличие от С. В. Бородина пользуется понятием «квалифицирующие признаки» и называет их обязательными признаками преступления. Вторым отличием можно выделить то, что Э. В. Кабурнеев не считает перечень отягчающих обстоятельств, заключенных в Общей части Уголовного кодекса, юридической базой для квалифицирующих признаков. Он считает, что два этих явления имеют идентичную направленность, поскольку роль у них одна - усиление наказания, а уж где они расположены - в Общей или Особенной части Уголовного кодекса - не имеет существенной разницы.

Мнение Л. Л. Кругликова солидарно с мнением Э. В. Кабурнеева. Оба автора используют термин «квалифицирующие признаки», и насчет двойственности их природы он также согласен с Э. В. Кабурнеевым и с С. В. Бородиным. Согласно точке зрения автора, квалифицирующие признаки влияют на уголовно-правовую оценку преступного деяния, изменяют его санкцию, но в то же время не подразумевают под собой те самые признаки, которые определяли бы преступное деяние как «преступное и уголовно наказуемое». [4] Они используются для выделения более опасных составов преступлений, чем указано в основной диспозиции определенной статьи Особенной части Уголовного кодекса, и для того, чтобы изменять пределы наказания и устанавливать иные сроки его продолжения.

Таким образом, можно сказать, что квалифицирующие признаки являются родственными обстоятельствам, отягчающим наказание, перечень которых представлен в ст. 63 УК РФ. Родственными они являются конкретно в том, что и квалифицирующие признаки, и обстоятельства, отягчающие наказание, имеют влияние на размеры и виды наказания. [5] Однако правовая природа рассматриваемых явлений имеет большие различия.

Отягчающие обстоятельства под собой подразумевают такие обстоятельства совершенного деяния, которые в различной степени усиливают наказание за это деяние. Наименования некоторых отягчающих обстоятельств и квалифицирующих признаков одинаковы. Например, совершение преступления с использованием оружия, группой лиц по предварительному сговору могут вменяться в вину преступнику как отдельное отягчающее обстоятельство и как квалифицирующий признак состава преступления. Именно использование в уголовном законодательстве одинаковых формулировок к различным по своей правовой природе явлениям и их идентичное описание является причиной, по которой отягчающие обстоятельства и квалифицирующие признаки принимают за «одно и то же».

Отождествлять рассматриваемые явления в судебной практике недопустимо, поскольку главное отличие отягчающих обстоятельств от квалифицирующих признаков в том, что отягчающие обстоятельства являются средством индивидуализации наказания, а их присуждение - правом, а не обязанностью суда. Квалифицирующие же признаки являются

средствами дифференциации наказания и по закону они в обязательном порядке присуждаются преступнику. [6]

Иными словами, можно сказать, что отягчающие обстоятельства - это инструмент в руках судьи, тогда как квалифицирующие признаки - инструмент в руках законодателя.

Помимо этого, различия есть и во влиянии отягчающих обстоятельств и квалифицирующих признаков на размер и вид наказания. В отличие от квалифицирующих признаков, отягчающие обстоятельства не образуют новую санкцию. Квалифицирующие признаки же являются основанием для конструирования одного и того же преступления, обладающего повышенной опасностью, и как правило влекут за собой создание новой санкции, выходящей за рамки санкции основного состава, т. е. более строгой. Таким образом, квалифицирующие признаки образуют новое основание повышенной уголовной ответственности преступника и поэтому нельзя не согласиться с авторами, настаивающими на том, что обстоятельства, отягчающие наказание, и квалифицирующие признаки нельзя считать «одним и тем же». Первые - действуют в рамках санкции определенной статьи, индивидуализируют наказание, вторые - выходят за ее пределы, дифференцируют наказание.

Список источников

1. Авдеев В. А. Отягчающие обстоятельства в системе общих начал назначения наказания // Известия БГУ. 2007. №1. С. 80

2. Бородин С. В. Ответственность за убийство: квалификация и наказание по российскому праву / С. В. Бородин. - М.: Изд-во Юрист, 1994. - 151 с.

3. Кабурнеев Э. В. Понятие квалифицирующих признаков и их роль в дифференциации уголовной ответственности за убийство // Законы России. 2007. № 4. С. 70.

4. Кудрявцев В. Н. Общая теория квалификации преступлений. 2-е изд. // В. Н. Кудрявцев. - М.: Изд-во Юрист, 1999. - 302 с.

5. Кленова Т. В. Российский уголовный закон: сущность, история становления, особенности правотворчества: учеб. Пособие / Т. В. Кленова. - Самара.: Изд-во Самар. гуманитар. акад., 2001. - 125 с.

6. Костарева Т. А. Квалифицирующие обстоятельства в уголовном праве / Т. А. Костарева. - Ярославль.: Изд-во Яросл. ун-та, 1993. - 234 с.

THE CONCEPT OF AGGRAVATING CIRCUMSTANCES AND THEIR DIFFERENCE FROM QUALIFYING FEATURES

Munyasheva Ya. A.

Volgograd State University, Volgograd

In this article the main attention is paid to such concepts in criminal law as the circumstances that aggravate the punishment and the qualifying signs of the corpus delicti. Their main differences are revealed.

Keywords: criminal law, circumstances, aggravating punishment, qualifying.

Advances in Science and Technology
Сборник статей XXXVI международной
научно-практической конференции
ISBN 978-5-6046083-5-7
Компьютерная верстка О. В. Соловьева
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»
105005, Москва, ул. Ладожская, д. 8
http://актуальность.рф/
actualscience@mail.ru
Подписано в печать 08.05.2021
Усл. п. л. 17,25. Тираж 500 экз. Заказ № 160.