

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**СБОРНИК СТАТЕЙ IV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 17 ЯНВАРЯ 2021 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2021**

УДК 001.1
ББК 60
С88

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

С88

СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: сборник статей IV Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2021. – 330 с.

ISBN 978-5-00159-708-7

Настоящий сборник составлен по материалам IV Международной научно-практической конференции «**СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**», состоявшейся 17 января 2021 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2021
© Коллектив авторов, 2021

ISBN 978-5-00159-708-7

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна – доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович – кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич – доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна – доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович – доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна – доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович – доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич – доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович – доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович – кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна – доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна – доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна – кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович – доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна – кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович – кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич – кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна – доктор филологических наук, доцент
Казданиян Сусанна Шалвовна – кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна – кандидат психологических наук

Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович – доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна – доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна – кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна – доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович – доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич – доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна – доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич – доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович – кандидат технических наук, доцент
Орбец Владимир Александрович – доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич – кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович – доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна – доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич – доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна – доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович – кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна – доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна – кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	11
ЭЛЕМЕНТЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ЖЕСТОВ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВАМИ СТЕПАНЕНКО ДМИТРИЙ КОНСТАНТИНОВИЧ, КОЛЕСНИКОВ ЮРИЙ ДМИТРИЕВИЧ, СОКОЛОВА ВАЛЕРИЯ СЕРГЕЕВНА.....	12
О РЕАЛЬНОСТИ СИЛ ИНЕРЦИИ СЛУЦКАЯ ОЛЬГА ЮРЬЕВНА.....	16
МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ЯЗЫКЕ VBA ЕФРЕМОВ ВЛАДИСЛАВ МАКСИМОВИЧ.....	19
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	24
К РАСПРОСТРАНЕНИЮ <i>SAUSSUREA SALICIFOLIA</i> (ASTERACEAE) В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА ПЯК ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА.....	25
ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОРФ В ПОПУЛЯЦИЯХ ОЗЁРНОЙ ЛЯГУШКИ (<i>PELOHRYLAX RIDIBUNDUS</i> , PALLAS, 1771) ИЗ ВОДОЕМОВ ЮЖНОГО БЕРЕГА КРЫМА УСПАЛЕНКО НИНА ИГОРЕВНА.....	29
ОРНИТОФАУНА ЧОГРАЙСКОГО ЗАКАЗНИКА В ПЕРИОД ОСЕННИХ МИГРАЦИЙ БАБКИНА АННА АНДРЕЕВНА.....	33
ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	37
ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ФИЛЬТРАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ УСТЬ-ТОМИ СЕРЕБРЕННИКОВА АНАСТАСИЯ ЛЕОНИДОВНА.....	38
ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ОБЪЕКТЫ ВСЕМИРНОГО НАСЛЕДИЯ БЫСТРУХИНА ЯНА АЛЕКСЕЕВНА.....	42
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	45
МЕТОДЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ДОБЫЧИ НЕФТИ И ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ НА ПРИМЕРЕ КАМЫШЛОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ЕГО АНАЛОГОВ МАМКИНА ДАНИЯ ВИЛЬДАНОВНА.....	46
МАГНИТОГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР САВЕНКО АЛЕКСАНДР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ.....	50
ПОЛУЧЕНИЕ ВОДОРОДА ГЛАЗКОВ АРТЕМ АЛЬБЕРТОВИЧ.....	53
РИСКИ И УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИТ-РЫНКА ХУРСИНОВ Т.Д., ХУРСИНОВ К.Д., БАЛКИЗОВА А.В., МАЗАНОВА Л.С.	56

ХРАНЕНИЕ ВОДОРОДА ГЛАЗКОВ АРТЕМ АЛЬБЕРТОВИЧ	59
МОДЕРНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ОРГАНА ПРИ ЭКСКАВАТОРНОМ СПОСОБЕ ДОБЫЧИ ТОРФА КАРПЕНКОВ ЕВГЕНИЙ АНДРЕЕВИЧ	63
РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ПАСТЕРИЗАЦИИ ПИВА ЛЯШЕНКО АЛЕКСАНДР ЛЕОНИДОВИЧ, ГОРОДЕЦКИЙ ИВАН ВАДИМОВИЧ	67
О ПРИМЕНЕНИИ УБИРАЮЩЕГОСЯ ШАССИ НА ЛЕГКОМ МНОГОЦЕЛЕВОМ САМОЛЕТЕ САВЧЕНКО М.М., РОМАНОВСКИЙ Ю.Р., ЖДАНОВ А.Ю.	72
ВМ-ТЕХНОЛОГИИ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ МЕТОД МОДЕЛИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМЫМ ИМУЩЕСТВОМ, СТАВШИЙ РЕАЛЬНОСТЬЮ В РОССИИ ЛЕТНИКОВА ДАРЬЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА, ЕРЕМЕНКО РОДИОН БОРИСОВИЧ	75
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	78
СЕЛЕКЦИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ КОНОВАЛОВА АНАСТАСИЯ НИКОЛАЕВНА	79
СПОСОБЫ СЕЛЕКЦИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ: МЕТОД КОЭФФИЦИЕНТОВ, ОЦЕНКА ФЕНОТИПА И ОТСЛЕЖИВАНИЕ РОДОСЛОВНОЙ КОНОВАЛОВА АНАСТАСИЯ НИКОЛАЕВНА	81
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ РАПСА С ЭЛЕМЕНТАМИ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ОВСЯННИКОВ МИХАИЛ СЕРГЕЕВИЧ, ПАВЛЕНКО КОНСТАНТИН АЛЕКСЕЕВИЧ, ШЛЯЦЕВ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ	84
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	88
ЧЛЕНСТВО ТУРЕЦКОЙ РЕСПУБЛИКИ В ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?! ДАВЛЕТОВА МИЛЯУША ФЛАРИСОВНА	89
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	92
СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ ЕЖЕЛЕВА ТАТЬЯНА АНДРЕЕВНА	93
ВЫВОД ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА НА РЫНОК КИРЕЕВА САУЛЕ САРСЕНГАЛИЕВНА	96
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСХОДОВ КАЗЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ФКУЗ «МСЧ МВД РОССИИ ПО КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ» САПОЖНИКОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, МОКЕРОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА	99
СОСТАВ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ В КАЗЕННОМ УЧРЕЖДЕНИИ НА ПРИМЕРЕ «МСЧ МВД РОССИИ ПО КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ» САПОЖНИКОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, МОКЕРОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА	104

ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕН НА ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ОАО «КИРОВО-ЧЕПЕЦКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА» САПОЖНИКОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, МОКЕРОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА.....	109
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАНЯТОСТИ В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД КОРОНАВИРУСА БРЫЗГАЛИНА СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА, ОРЛОВА ДАРЬЯ АНДРЕЕВНА.....	115
РЕСУРСЫ ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКОГО ТУРИЗМА НА КРЫМСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ БЕГДАШ ЕВГЕНИЙ РОМАНОВИЧ	119
МЕТОДЫ МОТИВАЦИИ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ГИЛИМХАНОВА ЛИЛИЯ АЗАТОВНА.....	122
ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЛОЯЛЬНОСТИ К БРЕНДУ ПИХТОВНИКОВА ВАЛЕРИЯ ЛЕОНИДОВНА, КУЧЕРЕНКО ИННА АНДРЕЕВНА	126
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО ТУРИЗМУ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 ЕРМАКОВ ГЕОРГИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ	130
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В СЭД СМИРНОВ РУСЛАН МИХАЙЛОВИЧ, КОЧУ ИГОРЬ РОМАНОВИЧ.....	133
ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА ПУСТОВАЯ АНАСТАСИЯ ВЛАДИМИРОВНА.....	138
РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ САҚТАҒАНОВА АИДА ҚУАНДЫҚҚЫЗЫ	141
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА СКЛАДЕ БОГАЧКИНА ЕКАТЕРИНА АНДРЕЕВНА.....	145
METHODS OF NETWORK PLANNING AND PRACTICE OF THEIR APPLICATION AKSENENKO YAROSLAVNA SERGEEVNA, KHARCHENKO DARYA SERGEEVNA.....	148
ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ «ИПОТЕЧНОГО ПУЗЫРЯ» В РФ КОЛЕСНИКОВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ.....	151
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖКИ СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ ЛАПИНА АНАСТАСИЯ ГРИГОРЬЕВНА	154
ГЛОБАЛЬНЫЕ ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ДИНАМИКА ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОГНОЗ ДАВЫДОВ ДАВИД ОЛЕГОВИЧ, ХАНЖИЯН ВИОЛЕТТА ИГОРЕВНА.....	157
РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ В РАЗРАБОТКЕ КОНЦЕПЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СТРАНЫ ДАВЫДОВ ДАВИД ОЛЕГОВИЧ, ХАНЖИЯН ВИОЛЕТТА ИГОРЕВНА.....	160

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ И АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНТЕНСИВНОСТИ, МАТЕРИАЛОЁМКОСТИ И РЕСУРСОЁМКОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ ТЕРЕХОВА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА, БЕРЕСНЕВА КРИСТИНА ВЛАДИМИРОВНА.....	163
СИСТЕМА ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЕЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ В ГОРОДЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ – САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ЯРОШЕНКО ГЛИНА ВАСИЛЬЕВНА, АКСЕНЕНКО ЯРОСЛАВНА СЕРГЕЕВНА, ОГАНЕСЯН ГАРИК СЕМЕНОВИЧ.....	169
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	172
ОСОБЕННОСТИ АНГЛИЙСКОГО ЮМОРА МЕЛЬНИК МАРИЯ НИКОЛАЕВНА	173
ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГАЗЕТНЫХ ЗАГОЛОВКОВ В АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ПРЕССЕ (НА МАТЕРИАЛЕ ПОЛИТИЧЕСКИХ СТАТЕЙ) ГАЛСТЯН АНГЕЛИНА БОРИСОВНА	175
МЕТОДИКА КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА ПЕРЕВОДА ПРЕЗЕНТАЦИОННОГО ТЕКСТА СУНЬ БОВЭНЬ.....	178
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	181
НЕНАСИЛЬСТВЕННЫЕ ПОСЯГАТЕЛЬСТВА НА ПОЛОВУЮ СВОБОДУ И ПОЛОВУЮ НЕПРИКОСНОВЕННОСТЬ КАЛБАЕВА АЛИНА ДАМИРОВНА	182
ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ УЧАСТИЯ ПРОКУРОРА В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КАРАМЫШЕВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА.....	185
ПРОБЛЕМЫ РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПО ДОВЕДЕНИЮ ДО САМОУБИЙСТВА ФЕДОРОВА ВЛАДА АЛЕКСАНДРОВНА	188
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН ПО ДОГОВОРУ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПОД УСТУПКУ ДЕНЕЖНОГО ТРЕБОВАНИЯ НАЛБАНДЯН ШУШАННА АРТАКОВНА.....	192
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДОГОВОРА ФИНАНСИРОВАНИЯ ПОД УСТУПКУ ДЕНЕЖНОГО ТРЕБОВАНИЯ НАЛБАНДЯН ШУШАННА АРТАКОВНА.....	195
ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЕСПОСОБНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ГРАЖДАН УТЕНКОВА ЛЮБОВЬ АНАТОЛЬЕВНА.....	198
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АНО С МИНИСТЕРСТВОМ КУЛЬТУРЫ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ (НА ПРИМЕРЕ АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА «ТАЛАНТЛИВЫЕ ДЕТИ» Г. ХАБАРОВСК) МОСТОВОЙ КОНСТАНТИН ВАЛЕРЬЕВИЧ	201

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АНО С МИНИСТЕРСТВОМ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ (НА ПРИМЕРЕ АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА «ТАЛАНТЛИВЫЕ ДЕТИ» Г. ХАБАРОВСК) МОСТОВОЙ КОНСТАНТИН ВАЛЕРЬЕВИЧ	205
КОНЦЕПЦИЯ И ЭТАПЫ АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОЙ РЕФОРМЫ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ КОРРУПЦИИ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ МАСЛОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ	209
ДЛИТЕЛЬНАЯ ПСИХОТРАВМИРУЮЩАЯ СИТУАЦИЯ КАК ПРИЗНАК ОБЪЕКТИВНОЙ СТОРОНЫ УБИЙСТВА В СОСТОЯНИИ АФФЕКТА ШИШЛЯННИКОВ ИВАН ИГОРЕВИЧ	212
ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛА КАК ОСНОВАНИЕ ПРИЗНАНИЯ БРАКА НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМ ИЛИ РАСТОРЖЕНИЯ БРАКА ГУБИНА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА	215
ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАЛАЛЕЕВА ВИОЛЕТТА АНДРЕЕВНА, ШАРЫПОВА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА	217
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАВ УЧАСТНИКОВ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА КАК ГАРАНТИЯ ВСЕСТОРОННОСТИ, ПОЛНОТЫ И ОБЪЕКТИВНОСТИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ КОМАРОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА	220
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	226
ЗАДАЧИ КРАЕВЕДЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ОПИСАТЕЛЬНОЙ СТАТИСТИКЕ НАЯНОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА	227
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ ОВЧАРОВА ИРИНА ГЕННАДЬЕВНА	231
ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ НА СНИЖЕНИЕ ВЕСА У ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ (САХАЯКУТИЯ) ГУБАНОВА ЯНА ДМИТРИЕВНА	234
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО МЕТОДА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РАКИНА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА	238
ВОСПИТАНИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ХОККЕИСТОВ С ШАЙБОЙ 11-12 ЛЕТ ВАЛИАХМЕТОВА КСЕНИЯ АНДРЕЕВНА	245
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	248
ВЛИЯНИЕ УТРЕННЕЙ ГИМНАСТИКИ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ЧУМАРИН МАКСИМ РАВИЛЕВИЧ, ЯЗОВСКИХ АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА	249

ОСОБЕННОСТИ БАРИАТРИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ ХАМИДУЛЛИНА РАДМИЛА РАФИТОВНА, ФАТКУЛЛИН БАТЫРХАН САЛАВАТОВИЧ	252
ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК И ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ БАРДАКОВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА, УРЮПИНА НАТАЛЬЯ ВАДИМОВНА	256
GENDER IDENTITY: MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL CONSEQUENCES OF SEXUAL REASSIGNMENT SURGERY ДАВЫДОВА ЕКАТЕРИНА ФЕДОРОВНА, ЗЫЗА МАРИЯ АНДРЕЕВНА, НОВАК МАРГАРИТА МАКСИМОВНА, ТЫЩЕНКО ИВАН ДАНИЛОВИЧ	259
НЕПОЛНОЦЕННОЕ ПИТАНИЕ И СНИЖЕНИИ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ КАК «ПОРОЧНЫЙ КРУГ» В НАРУШЕНИИ ЖКТ КУТУЗОВА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВНА, ПУХИР ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА.....	262
SECONDARY DISEASES IN HIV- INFECTED PATIENTS GULZHAN ILDERBAYEVA ORALBEKOVNA, NADIRA AMANTAYEVA SERIKKANKYZY	266
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ И ДЕПРЕССИВНОСТИ У САМЦОВ КРЫС ВИСТАР ПОНОМАРЕНКО АЛЕКСАНДРА ЮРЬЕВНА.....	269
ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ	279
ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРОДЫ КОШЕК: ОРИЕНТАЛЬНАЯ КОНОВАЛОВА АНАСТАСИЯ НИКОЛАЕВНА	280
АРХИТЕКТУРА	283
УЧЕТ МНЕНИЯ МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ ПО ВОПРОСАМ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ В СОБСТВЕННОСТЬ ПОД ИЖС АКСЕНТЬЕВА ГАЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА	284
КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ФЕРМ ИЗ ПАРНЫХ УГОЛКОВ И КЛЕЕДЕРЕВЯННЫХ АРОК ХАБИБУЛЛИН ИЛЬВИР ИЛЬМИРОВИЧ, ХУСНУЛЛИН РУЗИЛЬ РУЗАЛИНОВИЧ	290
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	294
ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ ЕЛИСЕЕВА ВИКТОРИЯ ОЛЕГОВНА	295
GENDER DIFFERENCE IN SOCIOLOGY ЖУЛЬДИКОВА УЛЬЯНА ЕВГЕНЬЕВНА, ФОМИНЫХ НАТАЛЬЯ ДЕНИСОВНА, ЧУЧАЛИНА КРИСТИНА АНДРЕЕВНА, ШАПОРЕНКО АНАСТАСИЯ ЮРЬЕВНА	298
ОСОБЕННОСТИ КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ САМОРЕГУЛЯЦИИ ЗИБОРОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИСЛАВОВНА.....	301

ОСОБЕННОСТИ ЛЮДЕЙ С «СИНДРОМОМ ОТЕЛЛО» ПЕРШИНА КРИСТИНА ВДАДИМИРОВНА	304
СТИЛИ УПРАВЛЕНИЯ В МЕНЕДЖМЕНТЕ ФЕДОРЦОВА ЮЛИЯ ОЛЕГОВНА, АНТОНЕНКО ИРИНА МАКСИМОВНА, КУЛАНИНА ИННА ЮРЬЕВНА	306
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	309
ДОСТУПНОСТЬ УСЛУГ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ НЕПОЛНЫХ СЕМЕЙ КАК ПРЕДМЕТ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БЕРЕЗЕНКО ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА	310
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ	313
HOW GENDER MARKETING WORKS? НУРИЕВ МАРСЕЛЬ ИЛЬНУРОВИЧ, ДРУЖИНКИНА АНАСТАСИЯ МИХАЙЛОВНА, САЗОНОВА МАРИЯ ОЛЕГОВНА, ГАТИЯТУЛЛИНА КАМИЛА РУСТАМОВНА	314
КУЛЬТУРОЛОГИЯ	318
ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КУЛЬТУРНОГО СИМВОЛА «ШЕЛК» ЧЖУ ЦЯНЬ	319
НАУКИ О ЗЕМЛЕ	323
ПОЗИТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА ДЛЯ ЭКОЛОГИИ КУЛАКОВ АНДРЕЙ ИГОРЕВИЧ	324
ДЕКОРАТИВНЫЕ СВОЙСТВА КВАРЦИТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ БУЗУР ГАТАУЛЛИН РУСЛАН АЗАТОВИЧ, МУХАМЕТШИН ФИДАИЛЬ ФАНИЛЕВИЧ	326

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.396.969

ЭЛЕМЕНТЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ЖЕСТОВ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВАМИ

СТЕПАНЕНКО ДМИТРИЙ КОНСТАНТИНОВИЧ,
КОЛЕСНИКОВ ЮРИЙ ДМИТРИЕВИЧ,
СОКОЛОВА ВАЛЕРИЯ СЕРГЕЕВНА

Студенты

Белгородский государственный национальный исследовательский университет НИУ «БелГУ»

Аннотация: в работе исследовались возможности распознавания признаков движущихся объектов с использованием феномена микро-Доплера. Были рассчитаны доплеровские частотные сдвиги. Было спроектировано и создано устройство, способное распознать наличие движения по радиолокационным сигнальным откликам (скаллограммам).

Ключевые слова: радиолокация; распознавание движений; доплеровский сдвиг; микропроцессор.

THE ELEMENTS OF GESTURE RECOGNITION IN THE DEVICE MANAGEMENT TASKS

Stepanenko Dmitry Konstantinovich,
Kolesnikov Yuri Dmitrievich,
Sokolova Valeriya Sergeevna

Abstract: The paper investigates the possibility of recognizing the signs of moving objects using the micro-Doppler phenomenon. Doppler frequency shifts were calculated. A device capable of detecting the presence of movement by radar signal responses (scallograms) was designed and created.

Key words: radar; motion recognition; Doppler shift; microprocessor.

1. Введение

За последнее десятилетие радары стали ведущей технологией, поддерживающей крупные области обороны, безопасности, медицины и космоса. Появляются разные типы радаров, такие как когнитивные, медицинские, биометрические и пассивные автомобильные радары. В связи с этим становится актуальным вопрос о создании радаров для распознавания человеческих жестов [1].

Все радары выполняют три основные цели – это обнаружение, локализация и классификация целей. Безопасность, надежность и доступность таких устройств делает их основными кандидатами для использования внутри офисных зданий, домов, школ и больниц, с основной целью мониторинга движений тела человека. Хотя мониторинг повседневной деятельности человека может быть достигнут с использованием различных устройств зондирования, включая камеры и акустику. Из-за сохранения конфиденциальности, нечувствительности к свету и теплу, а также с возможностью установки в визуально непрозрачные объекты, включая стены, радары могут зарекомендовать себя как альтернатива мониторинга в помещении. Как известно, в основу работы большинства радаров положен принцип доплеровского изменения частоты. Сам эффект Доплера определяет специфику модуляции движения на радиолокационном сигнале, в то время как феномен микро-Доплера предоставляет данные о характеристике модулированного радиолокационного сигнала, сформированного в следствии сложных моделей движения.

Исходя из этих фактов, в работе была поставлена цель создания системы, способной распозна-

вать признаки движения в микродоплеровском спектре отраженного сигнала, основываясь на методах вейвлет анализа [2]. Под спектральным анализом в работе понимается представление радиолокационного сигнала в частотно-временной области, из скалограммы которой в дальнейшем производится расчёт коэффициентов распознавания признаков движущихся объектов.

Для этого был создан программно-аппаратный блок для управления жестами. Предлагаемое аппаратно-техническое решение (рис. 2) в качестве основы предполагает использование существующих охранных датчиков движения. С датчиков считывается одномерный сигнал, в котором часть частотных компонент содержат информацию о движении (рис. 3,4).

2. Техническая реализация

Для разработки метода определения жестов и получения его технической реализации в виде программно-аппаратной поддержки, использовались математические основы кратно-масштабной обработки радиолокационных сигналов, полученных с маломощных радиолокационных модулей охранной сигнализации. На рисунке 1 представлена структурная схема устройства.

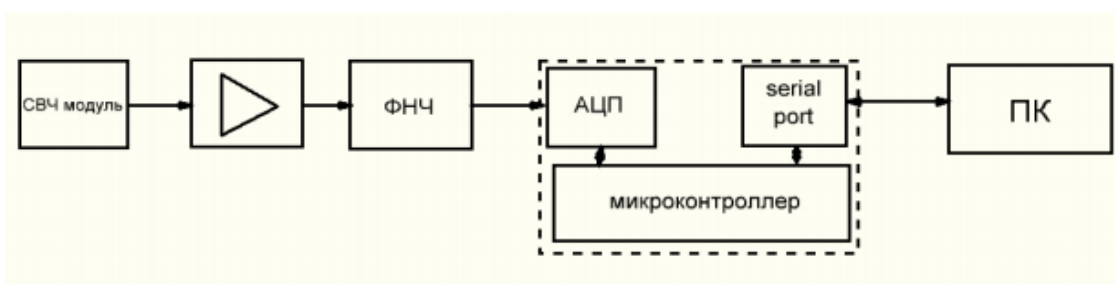


Рис. 1. Структурная схема устройства

Научную новизну работы составляет получение признакового пространства и решающих правил для анализа эффекта микро-Доплеровского сдвига, проводимое при помощи кратно-масштабного анализа.

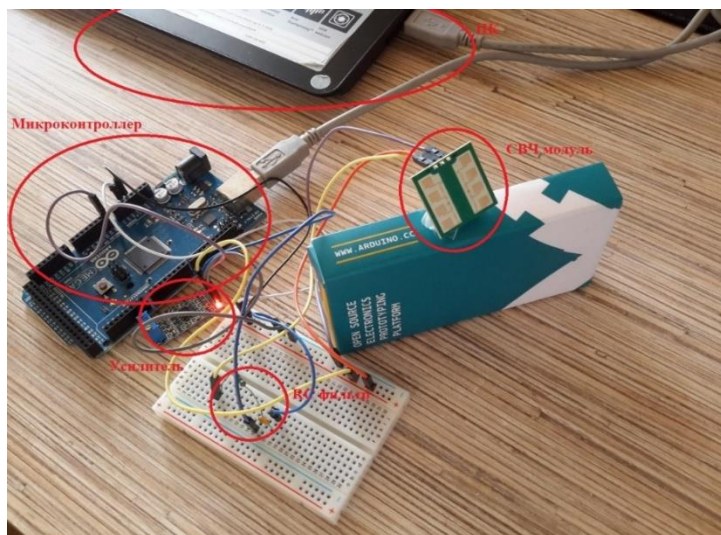


Рис. 2. Опытный образец

3. Результаты работы

В результате предварительных исследований было обнаружено, что разложение одномерного сигнала по вейвлет-базису позволяет достаточно просто различить в сигнале движения руки или пальцев. Для получения более точных результатов необходимо использовать предварительную обработку (очистку от шумов, нормировку) [3]. На рисунках 3-4 представлены результаты работы программно-аппаратного блока после проведения тестов.

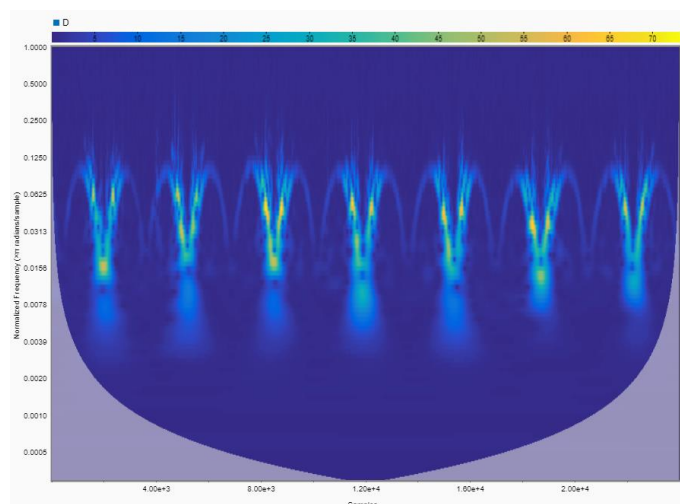


Рис. 3. Приближение ладони

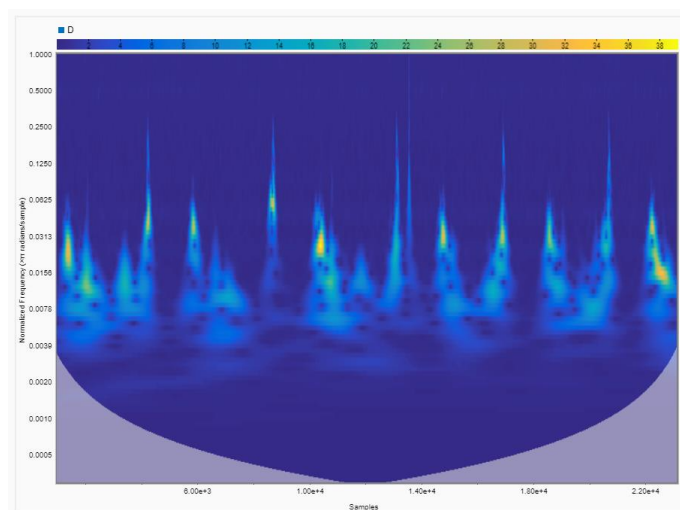


Рис. 4. Свайпы пальцами

В таблице 1 приведены расчеты доплеровских частотных сдвигов для частоты $f_0 = 24$ ГГц при движении под разными углами θ , относительно приемника.

Таблица 1

Результаты расчетов частотных сдвигов

V, мс	f_d , Гц при $\theta = 0^\circ$	f_d , Гц при $\theta = 15^\circ$	f_d , Гц при $\theta = 30^\circ$	f_d , Гц при $\theta = 45^\circ$
1	2	3	4	5
0.5	144	139	125	102
0.5	288	278	294	203
1	576	556	499	407
2	1152	1113	997	814
3	1728	1669	1496	1222
4	2304	2225	1995	1629
5	2880	2782	2494	2036

Предварительная оценка частотного сдвига, позволяет определить частоту среза фильтра нижних частот, который позволит избавиться от всех нежелательных частот, вызывающих эффект элайзинга в процессе аналого-цифрового преобразования [4].

4. Заключение

Было разработано устройство, состоящее из ряда компонентов, служащее для предоставления информации о сигнале с радиолокационного модуля на последовательный порт ПК, а также проведён анализ методов спектральной обработки сигналов. Как выяснилось, преобразование Фурье не могло удовлетворить поставленной задаче, в связи с чем был проведён анализ вейвлет функций. Было установлено, что методика непрерывного вейвлет разложения на одном уровне масштаба влечет к потерям сигналов с низкочастотной составляющей, которая, в свою очередь является основой радиолокационного сигнала.

Список литературы

1. Moeness G. Amin. Radar for indoor monitoring [Текст] // Moeness G. Amin. – New York: Taylor & Francis Group – 2018. – 381 P. 21.
2. Травин, М.Г. Вейвлеты для инженеров [Текст] // М.Г. Травин, В.М. Терешко, Г.А. Травин – Белгород: Политерра – 2007. – С. 156-160
3. Цуканов Ю. В. Научно – техническое руководство по цифровой обработке сигналов // Научно – технический центр по электронным компонентам и современным технологиям; «АВТЭКС» Санкт – Петербург, 2013. – 12 с. [Электронный ресурс]. Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. – URL: <http://www.autex.spb.ru> (дата обращения: 14.01.2021).
4. Логвинов, А.М. Алгоритмы оценки мгновенной частоты в беспроводных сетях датчиков / А.М. Логвинов, Ю.Е. Поленова, М.Г.Травин // Информационно-телекоммуникационные технологии. – 2009. – №9(64). – С. 1-7

© Д.К. Степаненко, Ю.Д. Колесников, В.С. Соколова, 2021

УДК 531.312

О РЕАЛЬНОСТИ СИЛ ИНЕРЦИИ

СЛУЦКАЯ ОЛЬГА ЮРЬЕВНА

Студентка

Северо – Кавказский Федеральный университет

Аннотация: Статья посвящена исследованию проблемы сил инерции и доказательству их реальности. Проведено теоретическое исследование, в рамках которого доказывается, что силы инерции – реальные силы, объясняется природа их происхождения.

Актуальность проблемы заключается в том, что вопрос о реальности или фиктивности сил инерции остается нерешенным и сегодня. Многие утверждают, что, согласно **принципу Даламбера**, силы инерции фиктивны по своей природе и вводятся только для того, чтобы мы могли использовать законы Ньютона в неинерциальных системах отсчета. Так как сила является мерой механического воздействия на данное материальное тело других тел, то возникают разногласия по поводу того, можно ли употреблять термин «сила инерции». Любая сила имеет источник происхождения и имеет противоположную силу, которая возникает согласно третьему закону Ньютона, но так как мы не наблюдаем этого, то соответственно считаем силу инерции фиктивной. Несмотря на вышесказанное, с помощью следующих примеров покажем, что силы инерции **являются реальными силами**.

1. Обратимся к знаменитому **мысленному эксперименту Эйнштейна**. Представим, что человек находится внутри лифта. На Земле, под воздействием сил тяжести, человек будет ощущать то, как он оказывает давление на пол лифта (Рис. 1). По третьему закону Ньютона появится противоположно направленная сила, действующая на человека со стороны пола.

Рассмотрим теперь ситуацию, когда лифт находится вне гравитационного поля Земли и других массивных тел (рис. 2) и движется с определенным ускорением. В этом случае возникают **силы инерции**, под действием которых все тела, находящиеся в лифте, начнут падать с ускорением, равным ускорению в гравитационном поле. Таким образом, мы можем сказать, что **силы инерции эквивалентны силам гравитации**.

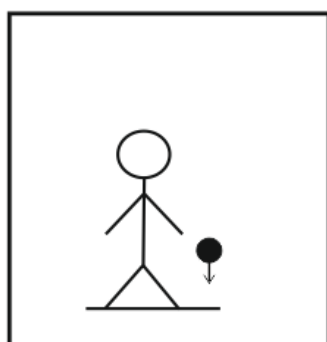


Рис. 1

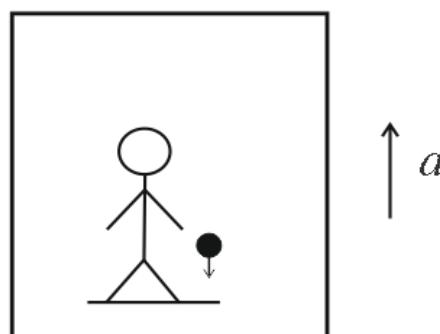


Рис. 2.

2. Исходя из **принципа эквивалентности Эйнштейна**, рассмотрим другие примеры.

1) Представим вагон, движущийся с определенным ускорением (Рис 3.).

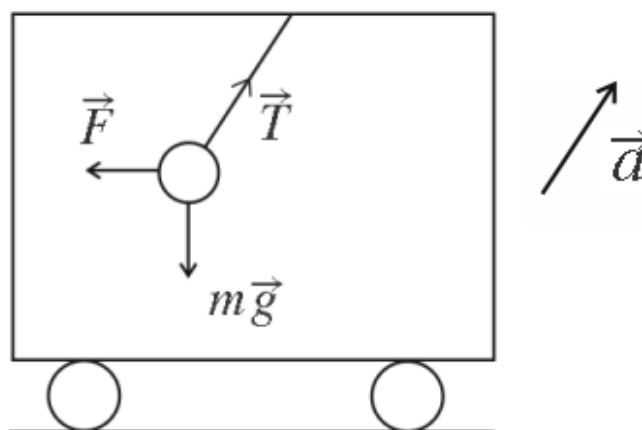


Рис. 3.

Савельев [1, с.109] говорит о том, что если вагон покоится, то сила реакции подвеса уравнивается силой тяжести, но когда мы рассматриваем равноускоренное движение вагона, то возникает сила, вызывающая отклонение подвеса в сторону, противоположную ускорению тела, которую Савельев называет *силой инерции*, но вводит ее только лишь для описания движения в неинерциальной системе отсчета. Так как тело будет двигаться не вверх, как в примере с лифтом, а вправо, то «сила тяжести», под действием которой тело будет «притягиваться» боковой стенкой, будет неотличима от силы инерции. Выше мы задали условие, что вагон движется вне гравитационного поля, то есть сила, заставляющая тело отклоняться от состояния равновесия, будет ни что иное, как *сила инерции*.

2) Рассмотрим другой похожий пример. Представим себе разгоняющийся автомобиль. В начале разгона, за счет инерции (силы инертности), пассажир будет отклоняться назад, при торможении, той же инерции (силы инертности) – вперед. Точно так же, как и в других примерах, поместим наш автомобиль в космическое пространство подальше от гравитирующих тел. **При движении со скоростями, значительно меньшими скорости света, сила инертности будет минимальной, и мы можем ее не учитывать. Будем говорить о том, что пассажир будет отклоняться назад при равноускоренном движении под действием только силы инерции.**

3. С помощью примеров мы доказали, что **силы инерции являются реальными силами**. Что мы можем сказать об их природе?

Сам же Ньютон говорил: **«Врожденная сила материи – есть присущая ей способность сопротивления, по которому всякое отдельно взятое тело удерживает свое состояние покоя или равномерного прямолинейного движения».**

Знаменитый физик Гулиа утверждает, что в этом высказывании под *силой материи* надо понимать *свойство материи*, но это не верное утверждение, так как тело не может сопротивляться изменению своей скорости без внутренней силы. Сопротивление и сила в данном определении это одно и то же. Чтобы избежать путаницы, есть смысл говорить о том, что силы инерции по своей природе являются, как говорит Хайкин, силами *другого типа*, а соответственно *внутренними силами тела*.

Мы знаем, что инертная масса не дает внешним силам изменять скорость тела, значит, мы можем сказать, что между массой тела и врожденной силой материи существует взаимосвязь. Это означает, что сопротивление оказывает не инертная масса тела, а внутренняя сила самого тела.

Докажем вышесказанное и приведем еще один пример. Рассмотрим покоящееся на какой-то поверхности тело. Приложим горизонтальную силу к этому телу чтобы привести его в движение (Рис. 4).

На тело будет действовать сила тяжести, а со стороны поверхности – сила реакции опоры, также согласно сказанному выше должна возникнуть противоположная сила той, что мы прикладываем к телу, в данном случае, это *сила инертности*. Так как инертная масса, по Ньютону, оказывает сопротивление внешним воздействиям, то она оказывает сопротивление изменению скорости тела. Теперь, как и в прошлых примерах, мы рассмотрим ту же ситуацию в космическом пространстве. Будем прикладывать к данному телу ту же силу. Тело также будет сопротивляться изменению своей скорости. Сделаем

вывод, что это есть сила инерции. Можем сделать вывод, что силы инерции – реальные силы, действующие внутри самого тела, и оказывающие сопротивление внешним воздействиям

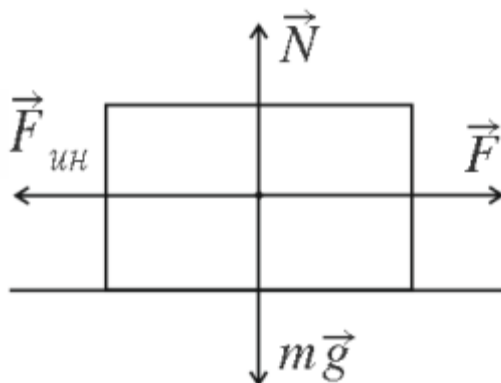


Рис. 4.

4. Приведем простой пример и докажем, что при движении с маленькими скоростями, сила инертности будет минимальной.

Представим движущийся по рельсам вагон поезда. По мере приближения скорости вагона к скорости света, его энергия будет увеличиваться, что означает увеличение массы. Следовательно, трение между вагоном и рельсами будет увеличиваться, замедляя его скорость.

Мы знаем, что космическое пространство не является абсолютным вакуумом, значит при движении бруска с определенной скоростью, сила трения будет существовать, но она будет минимальной. Если же попытаемся разогнать брусок до скорости света, то заметим, что трение тоже будет возрастать, замедляя его скорость, в связи с чем, мы не можем достичь скорости света.

Вывод

В начале говорилось о том, что многие считают силу инерции фиктивной, так как она не является мерой механического воздействия на данное материальное тело и не имеет противоположно направленной силы, возникающей согласно третьему закону Ньютона, но мы выяснили, что это силы совершенно другого типа, которые не следует ставить в ряд с привычными нам силами. Силы инерции являются внутренними силами тела и возникают при движении тела с ускорением в ответ на приложенную силу, вызывающую это ускорение.

Статья выполнена под научным руководством профессора Закиняна Р.Г.

Список литературы

1. Савельев И.В. - Курс общей физики - Том 1. Механика, колебания и волны, молекулярная физика
2. Сивухин Д.В. - Общий курс физики. — М.: Физматлит, 2005. — Т. I. Механика.
3. Хайкин Семён Эммануилович Силы инерции и невесомость. – 1967. – 312 с.: ил.
4. Матвеев А.Н. Механика и теория относительности. Учебник / -М., 2003. – 432 с.

УДК 519.682

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ЯЗЫКЕ VBA

ЕФРЕМОВ ВЛАДИСЛАВ МАКСИМОВИЧСтудент группы 525,
СПбГУПТД (ВШТЭ)*Научный руководитель: Леонова Надежда Львовна
старший преподаватель,
СПбГУПТД (ВШТЭ)*

Аннотация: Данная статья посвящена эффективности исследования процессов конвективно-диффузионного переноса и превращения веществ в водной среде, путем автоматизации процессов обработки данных и выдачи рекомендаций по оптимизации сбросов загрязняющих веществ. Процесс основан на языке VBA.

Ключевые слова: VBA, математическое моделирование, решение дифференциальных уравнений, модель конвективно-диффузионного переноса.

MODELING OF TECHNOLOGICAL PROCESSES IN THE VBA LANGUAGE

Efremov Vladislav Maksimovich*Scientific adviser: Leonova Nadezda Lvovna*

Annotation: this article is devoted to the effectiveness of studying the processes of convective-diffusion transport and transformation of substances in the aquatic environment, by automating data processing processes and issuing recommendations for optimizing the discharge of pollutants. The process is based on the VBA language.

Key words: VBA, mathematical modeling, solution of differential equations, - - diffusion transfer.

Загрязнение окружающей среды представляет собой глобальную проблему современности, которую регулярно обсуждают в новостях и научных кругах. Но в решении проблемы человечество продвинулось совсем незначительно. Загрязнение природы по-прежнему остаётся актуальным вопросом, откладывание которого в долгий ящик может обернуться трагично. В данной статье представлен одна из возможных реализаций анализа, данной проблемы.

В работе была рассмотрена следующая задача: разработать программный интерфейс решения прямой задачи для двух источников загрязнений. Входными данными являются: характеристика реки (длина участка реки, ширина реки, глубина реки, скорость течения реки, ширина ячейке по обеим осям направлений), характеристика источника (расположение, расход сточных вод) и характеристики загрязняющего вещества. В результате выполнения программы выводится уровень концентрации вещества в водоеме.

Сначала была создана форма для ввода данных. При помощи объекта «TextBox» были созданы поля ввода для имеющихся значений, а затем, используя «Label» добавили подписи к полям ввода. Также добавили кнопку «CommandButton» которая в дальнейшем будет очищать поля ввода.

Объект «MultiPage» позволит создать поля ввода для трех водосбросов, сохранив место на форме.

Аналогичным образом сделали часть формы, отвечающей за заполнение загрязняющих веществ, которая отображена на рис. 1

Рис. 1. Часть формы, отвечающей за заполнение характеристик загрязняющего вещества

Добавили кнопку, которая будет отвечать за решение задачи. Общий вид формы для ввода исходных данных представлен на рисунке 2.

Далее был написан код программы, который будет выполнять все необходимые преобразования и расчеты. В первую очередь были созданы переменные, для которых есть поля ввода на форме. Далее при помощи оператора присваивания сопоставили переменную и соответствующее ей поле ввода.

Рис. 2. Внешний вид всей формы

Пишем аналогичный код для остальных переменных. Далее необходимо было выполнить расчёт дополнительных параметров, необходимых для дальнейшего решения задачи. Используем формулы:

$$N_x = \frac{L}{\Delta x}, N_y = \frac{B}{\Delta y}, C_{нр} = \frac{(C_{ср} \cdot N_y - C_{\phi} \cdot (N_y - N_3))}{N_3}, C_{ср} = \frac{Q_p \cdot C_{\phi} + q_{ст} \cdot C_{ст}}{Q_p + q_{ст}}$$

Метод сеток решения задачи реализован при помощи двумерного массива. При моделировании одного источника загрязнения достаточно использования двух операторов цикла. Первый заполнит столбец №1, а второй – выполнит расчет по методу сеток.

Но так как существуют три водовыпуска и положение каждого из них можно задать относительно оси x и y , то в код добавлены дополнительные циклы, а также несколько условных операторов, которые позволят менять их положение в массиве.

Аналогичный код пишется и для третьего водовыпуска, после необходимо было решить обратную задачу.

Далее заполняем двумерный массив и получаем оптимизированное значение концентрации загрязняющего вещества, соответствующее санитарным нормам. Теперь необходимо вывести полученные данные. Для этого пишем код, импортирующий результат решения задачи в табличный процессор Excel, но сначала перенесем условия задачи

Запустим программу на выполнение, введем все необходимые данные задачи из табл. 1 и табл. 2 в форму, изображенную на рис. 3, и нажмем кнопку «Выполнить расчет».

Таблица 1

Основные характеристики водоема

Название параметра	Краткое обозначение	Значение параметра
Длина участка реки, (м)	L	4500
Ширина реки, (м)	B	200
Глубина реки, (м)	H	2.54
Скорость течения реки, (м/с)	Vx	0.7
Фоновая конц загр в-ва, (мг/л)	Cф	27.6
Предельно допустимая концентрация, (мг/л)	ПДК	27.85
Ширина ячейки по оси X, (м)	дельта x	10
Высота ячейки по оси Y, (м)	дельта y	10
Кол-во загрязненных ячеек	Nз	1

Таблица 2

Данные по источникам сбросов

	Источник №1 р. Копытовка	Источник №2 р. Борщевка	Источник №3 Русловой рассеивающий выпуск
Сточная концентрация загрязняющего вещества, $C_{ст}$ (мг/л)	85,26	35,49	148,05
Расход сточных вод, $q_{ст}$ (м ³ /с)	1,05	1,23	7
Расположение по оси x	0	2000	4000
Расположение по оси y	0	0	17,5

Модель КДП и ПВ

Характеристики реки		Источники загрязнения		
Название реки	Вычуга	№1	№2	№3
Длина участка реки, L (м)	4500	Название источника	Русловый рассеивак	
Ширина реки, B (м)	200	Расположение, (м)	X	4000
Глубина реки, H (м)	2.54		Y	17.5
Скорость течения реки, Vx (м/с)	0.7	Расход сточных вод, qст (м ³ /с)		7
Ширина ячейки по оси X, дельта x (м)	10	Характеристики загрязняющего вещества		
Высота ячейки по оси Y, дельта y (м)	10	Название загрязняющего вещества	Взвешенные в-ва	
Очистить все характеристики реки		Фоновая концентрация, Сф (мг/л)	27.6	
		Предельно допустимая концентрация, ПДК (мг/л)	27.85	
		Коэффициент самоочищения вещества, k	0	
		Сточная конц. загр. в-ва для ист №1, Сст1 (мг/л)	85.26	
		Сточная конц. загр. в-ва для ист №2, Сст2 (мг/л)	35.49	
		Сточная конц. загр. в-ва для ист №3, Сст3 (мг/л)	148.0	
Выполнить расчёт		Очистить все характеристики загрязняющего вещества		

Рис. 3. Окно программы

После выполнения программы данные будут перенесены в интерфейс программы MS Excel и будет построена карта концентрации. Как видно на рис. 4 значение концентрации в выделенной ячейке не превышает ПДК, значит задача решена верно.

96	97	98	99	100
41.88325	41.45535	41.04855	40.66622	40.30874
41.88325	41.45535	41.04855	40.66622	40.30874
40.27518	39.92655	39.61174	39.32277	39.05488
37.35695	37.21466	37.08897	36.97255	36.86161
33.904	34.0304	34.1287	34.2054	34.26462
30.92608	31.21558	31.45668	31.66078	31.83549
29.03612	29.30686	29.55167	29.77273	29.97262
28.16361	28.31816	28.47743	28.63588	28.7904
27.87191	27.92801	27.99865	28.07972	28.16775
27.79101	27.80335	27.82453	27.85438	27.89203
27.75649	27.75827	27.76259	27.77053	27.78269
27.72865	27.72943	27.73049	27.73236	27.7356
27.70372	27.70459	27.70543	27.70635	27.70751
27.68204	27.68293	27.68382	27.68468	27.68556
27.66372	27.66459	27.66546	27.66632	27.66717
27.64869	27.64951	27.65034	27.65115	27.65196
27.63676	27.63752	27.63828	27.63903	27.63979
27.62769	27.62837	27.62906	27.62975	27.63043
27.62118	27.6218	27.62242	27.62305	27.62368
27.617	27.61757	27.61814	27.61873	27.61931
27.61496	27.6155	27.61605	27.61661	27.61717
27.61496	27.6155	27.61605	27.61661	27.61717

а

96	97	98	99	100
27.88097	27.87255	27.86455	27.85703	27.85
27.88097	27.87255	27.86455	27.85703	27.85
27.84934	27.84248	27.83629	27.8306	27.82533
27.79193	27.78913	27.78666	27.78437	27.78219
27.72401	27.7265	27.72843	27.72994	27.7311
27.66543	27.67112	27.67587	27.67988	27.68332
27.62825	27.63358	27.63839	27.64274	27.64667
27.61109	27.61413	27.61726	27.62037	27.62341
27.60535	27.60645	27.60784	27.60943	27.61117
27.60375	27.604	27.60441	27.605	27.60574
27.60308	27.60311	27.6032	27.60335	27.60359
27.60253	27.60254	27.60256	27.6026	27.60266
27.60204	27.60206	27.60207	27.60209	27.60211
27.60161	27.60163	27.60165	27.60167	27.60168
27.60126	27.60127	27.60129	27.60131	27.60132
27.60096	27.60098	27.60099	27.60101	27.60103
27.60073	27.60074	27.60076	27.60077	27.60079
27.60055	27.60056	27.60058	27.60059	27.60061
27.60042	27.60044	27.60045	27.60046	27.60047
27.60034	27.60035	27.60036	27.60038	27.60039
27.6003	27.60031	27.60032	27.60034	27.60035
27.6003	27.60031	27.60032	27.60034	27.60035

б

Рис. 4. Фрагменты полей концентрации прямой (а) и обратной (б) задач

Сравним результаты вычисления двух моделей. Для этого заполним табл. 3 и построим график.

Таблица 3

Сравнение значений двух моделей

	Прямая задача	Обратная задача
WASTE 4.5	40,243	27,8
VBA	43,309	27,85

В данной работе была подробно рассмотрена одна из моделей конвективно-диффузионного переноса и превращения веществ, а также реализовано решение задачи в среде VBA. В процессе ее решения повысили эффективность исследования процессов конвективно-диффузионного переноса и превращения веществ в водной среде, путем автоматизации процессов обработки данных и выдачи рекомендаций по нормированию и оптимизации сбросов загрязняющих веществ.

Список литературы

1. Методические указания по разработке нормативов допустимого воздействия на водные объекты. Утверждены Приказом МПР России от 12.12.2007 г. №328.
2. Интернет ресурс: <https://ru.wikipedia.org/?oldid=91483201> (дата обращения: 13.09.2020).
3. Дружинин Н.И., Шишкин А.И. Математическое моделирование и прогнозирование загрязнения поверхностных вод суши. – Л.: Гидрометеоиздат, 1989. – 329 с.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 582.998

К РАСПРОСТРАНЕНИЮ *SAUSSUREA* *SALICIFOLIA* (ASTERACEAE) В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА

ПЯК ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА

Аспирант

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Аннотация: в ходе флористических исследований, проводимых на территории Республики Тыва в 2020 г., нами был обнаружен новый для Тандинского района Республики Тыва вид, относящийся к роду *Saussurea* – *S. salicifolia* (L.) DC. (Asteraceae).

Ключевые слова: Республика Тыва, Тандинский район, находки, Asteraceae, *Saussurea salicifolia*.

NOTES ON THE DISTRIBUTION OF *SAUSSUREA SALICIFOLIA* (L.) DC. IN THE TYVA REPUBLIC

Pyak Elizaveta Andreevna

Abstract: In the course of floristic research carried out on the territory of the Tyva Republic in 2020, we discovered a new species for the Tandinsky District of the Tyva Republic, belonging to the genus *Saussurea* – *S. salicifolia* (L.) DC. (Asteraceae).

Key words: Tyva Republic, Tandinsky District, new record, Asteraceae, *Saussurea salicifolia*.

Saussurea DC. – род семейства Asteraceae, насчитывающий в своем составе около 450–500 видов [1, с. 270], которые встречаются в умеренной и арктической зонах Северной Америки и Евразии [2, с. 6]. Основной ареал рода падает на азиатский континент. Центром видового разнообразия рода являются Сино-Тибетские горы с прилегающими к ним территориями [3, с. 9], и можно отметить явное уменьшение количества видов по направлению к Северной Америке, являющейся восточной границей ареала рода и к Западной Европе – западной границе ареала рода.

На территории Республики Тыва произрастает 25 видов, относящихся к роду *Saussurea*: *S. alata* DC., *S. amara* (L.) DC., *S. ceterachifolia* Lipsch., присутствие которой во флоре региона было недавно подтверждено [4, с. 452], *S. laciniata* Ledeb., *S. daurica* Adams, *S. salsa* (Pall.) Spreng., *S. pricei* N.D. Simpson, *S. salicifolia* (L.) DC., *S. glacialis* Herder, *S. alpina* (L.) DC., *S. czihakzevii* Maneev et. Krasnob., *S. congesta* Turcz., *S. controversa* DC., *S. foliosa* Ledeb., *S. stubendorffii* Herder, *S. subacaulis* (Ledeb.) Serg., *S. parviflora* (Poir.) DC., *S. pseudoalpina* N.D. Simpson и *S. latifolia* Ledeb., *S. orgaadayi* Khanm. & Krasnob., *S. krasnoborovii* S.V. Smirnov, *S. baicalensis* (Adams) B.L. Rob., *S. krylovii* Schischk. & Serg., *S. leucophylla* Schrenk, *S. schanginiana* (Wyd.) Fisch. ex Serg.

Согласно последнему изданию Определителя растений Республики Тыва, *S. salicifolia* – редкое растение на территории региона, вид известен только с Уюкского хребта и с долины реки Эрзин [4, с. 501]. В ходе экспедиционных работ летом 2020 года популяция *S. salicifolia* (рис. 1) была обнаружена в окрестностях озера Чагытай.

Новый вид для Тандинского района Республики Тыва:

Saussurea salicifolia (L.) DC.: «Российская Федерация, Республика Тыва, Тандинский район, окрестности озера Чагытай, 1020 м, 51°00' 26.1" N 94°41' 19.2" E, 30 VII 2020, Пяк Е.А., Пяк А.И., 2020045» (ТК!).

Лектотип: «*Sibiria; Cirsium inerme erectum foliis ex lineari lanceolatis infra candidis*» (LE!) (рис. 2).

Описание: многолетнее растение ок. 20–60 см высотой, с многочисленными, зелеными, простыми или ветвистыми стеблями. Листья продолговатые, линейные или линейно-ланцетные, сверху обычно голые, снизу беловолочные, усаженные многочисленными сидячими железками, цельнокрайние или реже выемчато-зубчатые. Стеблевые листья более менее равные по форме и размерам (за исключением самых верхних). Прикорневые и нижние стеблевые листья на коротких черешках, верхние – сидячие. Корзинки многочисленные, 5–7 мм в диаметре, собранные в плотный щиток или щитки на верхушке стебля и ветвей. Обертка черепитчатая, пурпурноокрашенная, листочки обертки внешних рядов яйцевидные, с коротким острием, внутренних рядов – продолговатые, туповатые, все более менее опушенные, с сидячими блестящими железками и выраженной центральной жилкой. Цветоложе густо покрытое непадающими пленчатыми щетинками. Венчик пурпурно-розовый, ок. 12–13 мм длиной. Трубка, образованная пятью сросшимися пыльниками, пурпурно-розовая, чуть насыщеннее венчика, базальные придатки пыльников шерстистые. Хохолок двурядный, белоснежный, только в основании желтоватоокрашенный, внутренний ряд из перистых щетинок, соединенных в основании в кольцо, наружный ряд из грубых неравных щетинок. Семянки голые, ок. 4 мм длиной.



Рис. 1. *Saussurea salicifolia* (L.) DC. в природе, в окрестностях озера Чагытай

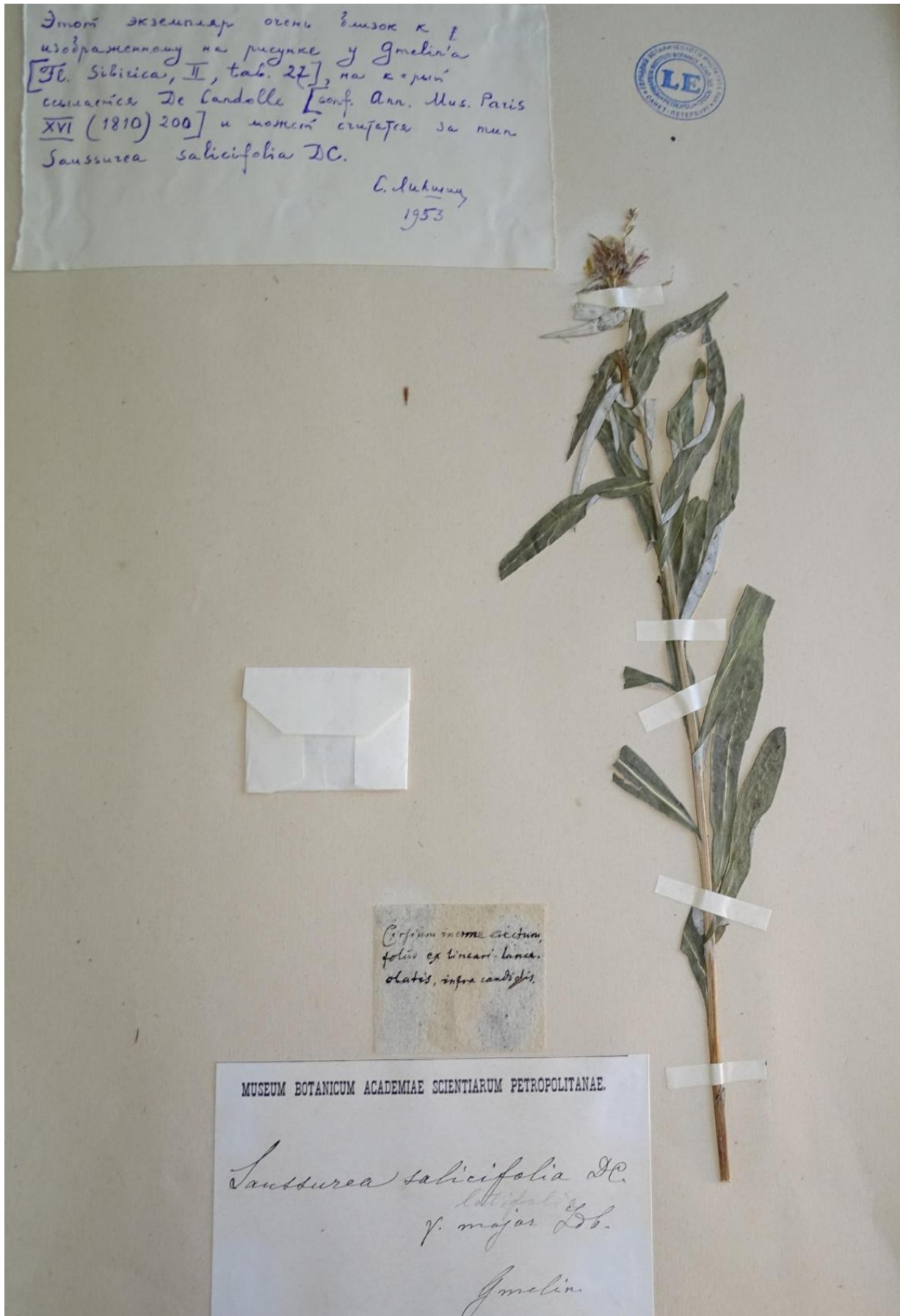


Рис. 2. Лектотип *Saussurea salicifolia* (L.) DC.

Список литературы

1. Smirnov S.V., Kechaykin A.A., Sinitsyna T.A., Shmakov A.I. Synopsis of the genus *Saussurea* DC. (Asteraceae) of Eurasia // Ukrainian Journal of Ecology. – 2018. – № 8(4). – P. 270–285.
2. Липшиц С.Ю. Род *Saussurea* DC. – Л.: Наука. – 1979. – 282 с.
3. Xu L.S., Herrando-Moraira S., Susanna A., Galbany-Casals M., Chen Y.S. Phylogeny, origin and dispersal of *Saussurea* (Asteraceae) based on chloroplast genome data // Molecular Phylogenetics and Evolution. – 2019. – № 141. – 106613.
4. Определитель растений Республики Тывы / под ред. Д.Н. Шауло. – Новосибирск: Издво Сиб. отд-ния РАН. – 2007. – 706 с.

УДК 597.851

ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОРФ В ПОПУЛЯЦИЯХ ОЗЁРНОЙ ЛЯГУШКИ (*PELOHPYLAX RIDIBUNDUS*, PALLAS, 1771) ИЗ ВОДОЕМОВ ЮЖНОГО БЕРЕГА КРЫМА

УСПАЛЕНКО НИНА ИГОРЕВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

*Научный руководитель: Пескова Татьяна Юрьевна**д. биол. н., профессор*

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Аннотация: Проведено изучение морф 77 особей озёрной лягушки (*Pelohpylax ridibundus*, Pallas, 1771) из 9 водоёмов южного макросклона главной горной гряды Крымского полуострова. Обнаружены достоверные различия особей, обитающих на разных высотных ярусах, а так же в водоёмах с разным количеством растительности. По сравнению с популяциями из равнин, обитающие в горных водоёмах особи в 3,5 раза чаще имели светлую полосу на спине. У озёрной лягушки горных водоёмов характерно отсутствие пятен на брюхе (69,1%). В водоёмах равнин чаще отмечался признак «крапчатость спины» (63,6% против 38,2%). Сочетание пятен, крапчатости и полосы встречено у 88%, а так же характерная для вида крапчатость брюха отмечена у 55% особей озёрной лягушки, обитающих в водоёмах с густой прибрежной растительностью. В открытых водоёмах сложная окраска спины и пигментация брюха отмечено менее чем у половины представителей вида (45% и 30% особей соответственно).

Ключевые слова: *Pelohpylax ridibundus*, морфа, пигментация, характеристика, Крым.

FEATURES OF THE DISTRIBUTION OF MORPHS IN THE POPULATIONS OF THE MARSH FROG (*PELOHPYLAX RIDIBUNDUS*, PALLAS, 1771) FROM THE WATER BODIES OF THE SOUTHERN COAST OF CRIMEA

Uspalenko Nina Igorevna

Scientific adviser: Peskova Tatiana Yurievna

Abstract: The study of morphs of 77 individuals of the lake frog (*Pelohpylax ridibundus*, Pallas, 1771) from 9 reservoirs of the southern macroslope of the main mountain range of the Crimean peninsula was carried out. Phenetic differences in individuals living at different altitude layers, as well as in water bodies with different amounts of vegetation, were reliably found. In comparison with populations from the plains, individuals living in mountain reservoirs were 3,5 times more likely to have a light strip on their backs. The lake frog of mountain reservoirs is characterized by the absence of spots on the belly (69,1%). In the water bodies of the plains, the sign of "speckled back" was more often observed (63,6% versus 38,2%). A combination of spots, mottling and stripes was found in 88%, as well as the mottling of the belly, characteristic of the species, was noted in 55% of the lake frog inhabiting water bodies with dense coastal vegetation. In open water bodies, a complex color a-

tion of the back and pigmentation of the belly was noted in less than half of the representatives of the species (45% and 30% of individuals, respectively).

Key words: *Pelophylax ridibundus*, morph, pigmentation, characteristic, Crimea.

Озёрная лягушка (*Pelophylax ridibundus*, Pallas, 1771) – обычный вид амфибий Крыма и встречается почти повсеместно в предгорной и горной части [1, с. 34]. Фенетическая изменчивость популяций южной части Крымского полуострова мало исследована. В нашей работе мы проводим изучение встречаемости морф озёрной лягушки и определяем закономерности их распределения.

Сбор материала проводился в 2020 г. Местами сбора были водоёмы, которые расположены на разной высоте над уровнем моря и имеют разное количество прибрежной растительности. Исследовано 77 особей из 9 водоёмов. Полученные данные обрабатывали при помощи пакетов статистических программ Excel и Statistica.

Для характеристики рисунка спинной и брюшной поверхности тела взята методика, описанная Ищенко [2, с. 58-61].

У исследованных особей озерных лягушек мы обнаружили 3 основные морфы окраски спины – Maculata (M), Punctata (P), и Striata (S), и 3 смешанные: MP, MPS, MS. Отмечены 4 формы рисунка брюха – Nigricollis (Nc), Albicollis (Ac), Nigriventris (Nv) и Albiventris (Av), образующие сочетания NcNv, NcAv, AcAv. Крапчатая морфа без присутствия пятнистой, а так же пигментация абдоминальной части без пигментации горла не наблюдались (табл. 1).

Таблица 1

Фенетические особенности озёрной лягушки *Pelophylax ridibundus* Pallas, 1771 водоёмов южного берега Крыма

Фенотип (морфы)		n = 77	%
Дорсальная сторона	MS (Пятна и полоска)	11	14,3%
	MP (Пятна и крапчатость)	28	37,7%
	MPS (Пятна, крапчатость и полоска)	6	7,8%
	Maculata (Пятна)	29	36,4%
	Striata (Полоска без пятен)	3	3,9%
Вентральная сторона	NcNv (Пигментировано горло и брюхо)	31	40,3%
	NcAv (Пигментировано только горло)	33	42,9%
	AcAv (Пигментация отсутствует)	13	16,9%

У особей озёрной лягушки исследованных водоёмов характерно отсутствие спинной полосы, она имела только у 20,0%. Крупные пятна были развиты у 96,1%, при этом у 45,5% они сочетались с крапчатостью. Полностью покрытую пятнами вентральную сторону имело 40,3% особей, у 42,9% было пигментировано только горло и 16,9% имели полное отсутствие окраски брюшной стороны.

В литературных источниках у представителей озёрной лягушки из популяций южных регионов отмечается полное или частичное отсутствие пигментации вентральной части тела [3, с. 232], что соответствует полученным данным.

Распределение фенотипов в зависимости от степени затенённости водоёма представлено в таблице 2.

Мы сравнили распределение лягушек с разными морфами в затененных и открытых водоемах с помощью критерия Пирсона. $\chi^2 = 11,84$ ($\chi^2_{\text{ст}} = 7,81$) при сравнении распределения морф дорсальной стороны тела и $\chi^2 = 5,15$ ($\chi^2_{\text{ст}} = 3,84$) для морф вентральной стороны тела. Таким образом, в водоемах с разным типом растительности количество озерных лягушек разных морф достоверно различается.

Таблица 2
Фенетические особенности особей *Pelophylax ridibundus* южного берега Крыма, при обитании в водоёмах с разной степенью развития прибрежной растительности

Фенотип (морфы)		Затенённые		Открытые		t-критерий Стьюдента
		n = 33	%	n = 44	%	
Дорсальная сторона	MS (Пятна и полоска)	4	12,1	7	15,9	2,09*
	MP (Пятна и крапчатость)	18	54,5	11	25,0	7,58*
	MPS (Пятна, крапчатость и полоска)	4	12,1	2	4,5	0,83
	Maculata (Только пятна)	7	21,2	21	47,7	10,66*
	Striata (Полоска без пятен)	0	0,0	3	6,8	6,01*
Вентральная сторона	NcNv (Пигментировано горло и брюхо)	18	54,5	13	29,5	4,94*
	NcAv (Пигментировано только горло)	10	30,3	23	52,3	6,15*
	AcAv (Пигментация отсутствует)	5	15,2	8	18,2	1,20

Примечание: - *различия статистически достоверны для 5 % уровня значимости.

Среди исследованных нами особей часто отмечались формы без пятнистости горла и брюха (AcAv) или с пигментацией только на шее (NcAv), при этом в водоёме с сильно развитой растительностью преобладает полная пигментация вентральной стороны, а в открытом водоёме – частичное отсутствие пятен.

Вероятно, тёмноокрашенное брюхо и горло является морфологической адаптацией к обитанию в затенённых водоёмах, богатых прибрежной растительностью. В то же время, в молодых биотопах с каменистым голым берегом и крупных открытых озёрах адаптацией будет являться отсутствие пятен на вентральной стороне тела. Аналогично, повышенная пигментация дорсальной стороны также может быть адаптацией к условиям обитания в затенённых водоёмах.

Проведено сравнение встречаемости фенотипов озёрной лягушки в зависимости от высоты расположения биотопов (рис. 1.)

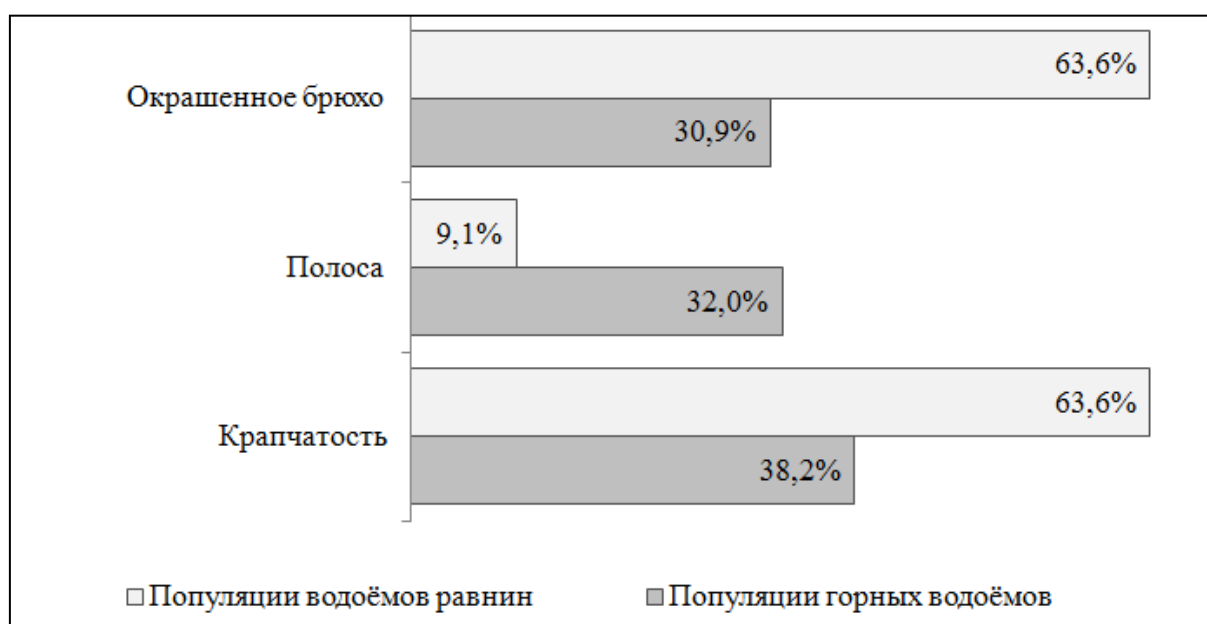


Рис. 1. Встречаемость отдельных морф у особей озёрной лягушки *Pelophylax ridibundus* Pallas, 1771 популяций горных и равнинных водоёмов

На нижних высотных ярусах в 2 раза чаще встречается полная пигментация вентральной стороны (63,6% против 30,9%), а так же в 1,7 раза чаще мелкие пятна (признак «крапчатость») на дорсальной стороне (63,6% против 38,2%). При этом наличие светлой полосы более характерно для особей горных водоёмов, там она встречается в 32%, тогда как на равнине этот показатель только 9,1%. Таким образом, представители озёрной лягушки водоёмов равнин имеют большую пигментацию дорсальной и вентральной стороны тела. С ростом высот чаще встречаются полосатые особи.

Исследование популяций предгорья и степной части Крыма, расположенных севернее нашего района исследования, проводилось Сурядной. Была отмечена большая встречаемость полосы у особей степной популяции 35,4% и 21,4% для предгорья. Пятнистость брюшной стороны тела отсутствовала у лягушек из предгорной части более чем у 96% особей, а из степной зоны — у 64–65%. Преобладание особей с чистым брюхом связывается с изменением фенооблика в результате деградации естественных ландшафтов, вызванного длительным антропогенным воздействием [4, с. 3-5].

Особь с морфой *Striata* отличается от морфы *Maculata* более высоким исходным уровнем окислительно-восстановительных процессов и чувствительности их к тироксину [5, с. 20-32].

Анализ эмпирических данных и литературных источников показывает общую тенденцию: с ростом высоты над уровнем моря увеличивается встречаемость признака *Striata* и уменьшается доля особей с пятнистостью вентральной стороны тела.

По мнению авторов, фенотип *Striata* генетически связан с увеличенной проницаемостью кожных покровов и более высоким исходным уровнем окислительно-восстановительных процессов. Данная особенность обеспечивает преобладание в горных популяциях особей с этой морфой.

Снижение пигментации наблюдается как у особей горных водоёмов, так и у представителей озёрной лягушки из водоёмов с редкой прибрежной растительностью. Можно предположить, что различие окраски тела равнинной и горной части связано с изменением характера околородной растительности в горных ландшафтах.

Список литературы

1. О. В. Кукушкин, А. Ю. Иванов, О. А. Ермаков. О генетической неоднородности населения озёрных лягушек Крыма, выявляемой по результатам анализа митохондриальной и ядерной ДНК (*Pelophylax (Ridibundus) complex*; Anura, Ranidae) // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. – 2018. – №3. С. 32-54.
2. Ищенко, В. Г. Динамический полиморфизм бурых лягушек фауны СССР: монография. – М.: Наука – 1978. – 148 с.
3. Писанец, Е. М. Амфибии Украины (справочник – определитель земноводных Украины и сопредельных территорий): учебное пособие. – Киев: Зоологический музей ННПМ НАН Украины. – 2007. – 312 с.
4. Сурядная, Н. Н., Характеристика морфологической изменчивости озёрной лягушки (*Rana ridibunda* Pall., 1771) с территории Крыма // Вісник Запорізького державного університету. Біологічні науки. – 2002. – №2. – С. 1-7.
5. Рункова, Г. Г. Опыт применения некоторых методов математического планирования эксперимента в эколого-биохимических исследованиях // Математическое планирование эксперимента в эколого-биологических исследованиях. – 1975. – С. 18-104.

УДК 598

ОРНИТОФАУНА ЧОГРАЙСКОГО ЗАКАЗНИКА В ПЕРИОД ОСЕННИХ МИГРАЦИЙ

БАБКИНА АННА АНДРЕЕВНАстудентка,
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*Научный руководитель: Маловичко Любовь Васильевна*
Д. б. н., профессор,
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация: в данной работе представлена информация о состоянии орнитофауны Чограйского заказника в период осенних миграций. На территории заказника находится окультуренный ландшафт – ДОЦ «Степнячок», что создает благоприятные условия для отдыха и жировки птиц. Собранные данные позволяют установить видовой состав мигрирующих и кочующих птиц, влияние урбанизированного ландшафта на концентрацию птиц на отдых и кормежку.

Ключевые слова: орнитофауна, осенние миграции, аридная зона, Чограйский заказник, Ставропольский край.

AVIFAUNA OF THE CHOGRAI NATURE RESERVE DURING AUTUMN MIGRATIONS

Babkina Anna Andreevna*Scientific adviser: Malovichko Lyubov Vasilyevna*

Abstract: This paper presents information on the state of the avifauna of the Chograi Nature Reserve during the autumn migrations. On the territory of the reserve there is a cultivated landscape - children's health camp "Stepnyachok", which creates favorable conditions for recreation and feeding of birds. The collected data allow us to determine the species composition of migratory and nomadic birds, the influence of urban landscape on the concentration of birds for rest and feeding.

Key words: avifauna, autumn migrations, arid zone, Chograysky reserve, Stavropol Territory.

Чограйский заказник, за исключением территории лагеря, представлен в основном открытыми ландшафтами и насаждениями из лоха узколистного и тамариска. На территории заказника находится источник пресной воды, что позволяет мигрирующим птицам найти здесь места для отдыха, ночевки и кормежки в период осенних миграций. На территории лагеря произрастают различные древесные растения, что привлекает птиц дендрофильной экологической группы. Кроме того, за последние 50 лет Ставропольский край подвергся значительным изменениям ландшафтов в связи с антропогенной деятельностью (распашка полей, выпас скота и т.д.), что существенно повлияло на орнитологическое разнообразие данной территории. Изучение орнитофауны заказника позволяет понять механизмы адаптации птиц в аридной зоне.

Целью исследования является обзор орнитофауны Чограйского заказника в период осенних миграций. Для достижения цели были поставлены **задачи**:

1. Изучить видовую структуру птиц заказника и его окрестностей;
2. Выявить их экологические группировки и пространственную структуру;

3. Оценить значение окультуренного ландшафта для разнообразия орнитофауны в аридной зоне.

Материалы и методы

Материал был собран в период с 4 по 15 сентября 2019 года на территории Чограйского заказника. Район отличается засушливым климатом. Рельеф представлен степной равниной. Появление древесной растительности в условиях опустыненной степи на побережье Чограйского водохранилища отмечено в 1972 г. при закладке детского оздоровительного лагеря «Степнячок» в Арзгирском районе [1, с. 193].

Исследуемая территория включала в себя ДОО «Степнячок» и его окрестности радиусом около 5 км на запад и 30 км на восток (рис. 1). Так как лагерь находится на берегу Чограйского водохранилища, то в окрестностях концентрируется довольно много птиц лимнофильной группировки. Птицы этой экологической группы не учитывались, даже если регулярно появлялись на маршрутах.

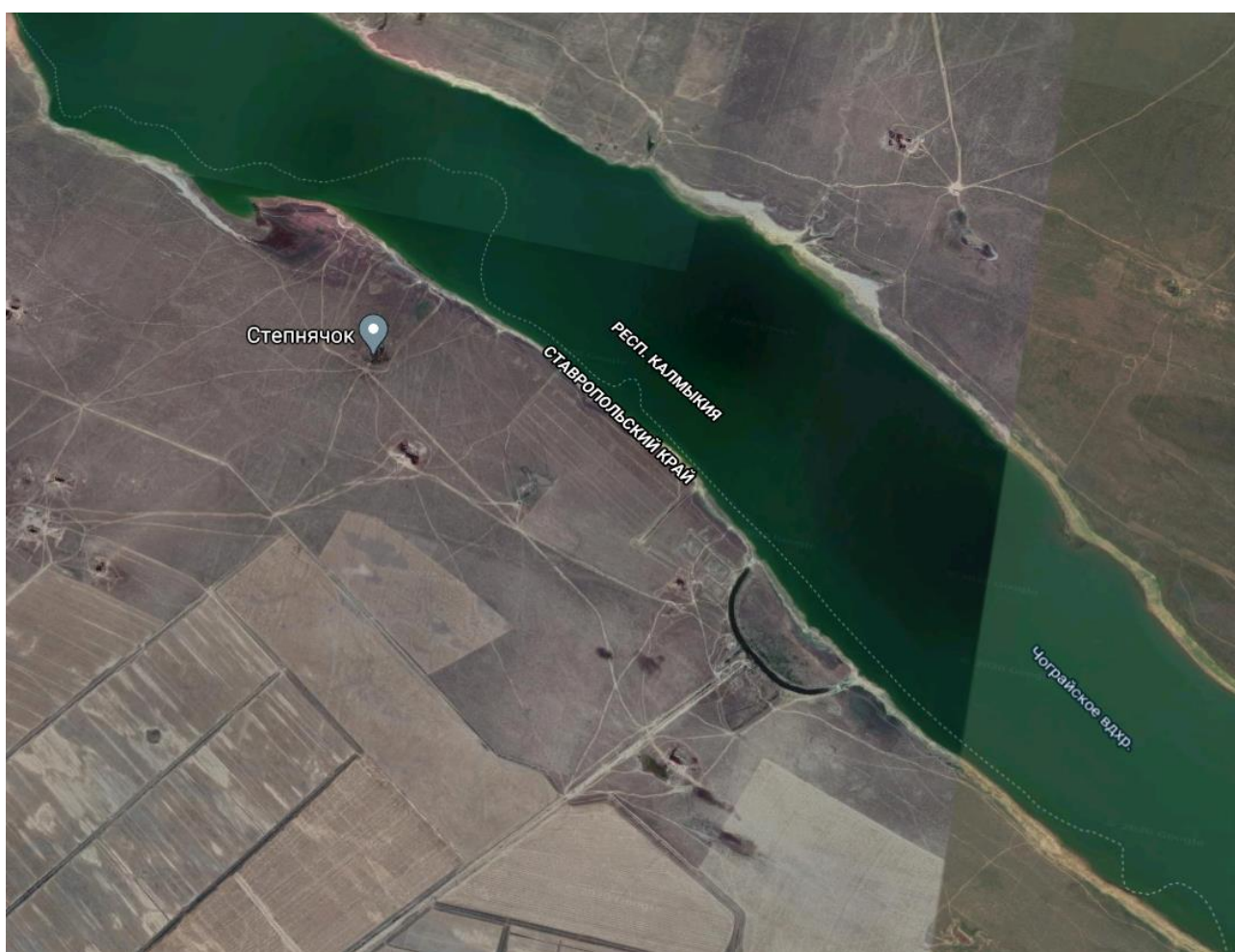


Рис. 1. Карта исследованной территории

В работе использовался метод площадочных и маршрутных учетов, которые проводились ежедневно в течение периода исследования. Методы комбинировались, а одни и те же маршруты и площадки проходились многократно с усреднением результатов. Единицей регистрации являлась одна особь. Учеты проводились визуально и по видоспецифическим сигнальным крикам (позывкам) [2, с. 8].

При описании видового обилия птиц принята шкала балльных оценок обилия, предложенная А.П. Кузьякиным (1962). Доминантами по обилию считаются виды птиц, доля участия которых в населении составляет 10% и более, субдоминантами – с долей участия от 1 до 10%, второстепенными – от 0.1 до 1%, третьестепенными – менее 0.1%.

Результаты и их обсуждение

В период с 4 по 15 сентября было обнаружено 45 видов птиц, относящихся к 9 отрядам (табл. 1). Доминирующим отрядом являются Воробьинообразные (28 видов).

Таблица 1

Список видов, отмеченных на территории Чограйского заказника

Отмеченные виды	Доля участия, %
Черный коршун <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	0,16
Полевой лунь <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	0,16
Степной лунь <i>Circus macrourus</i> (S.G.Gmelin, 1770)	0,16
Болотный лунь <i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	0,16
Ястреб-тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	0,16
Курганник <i>Buteo rufinus</i> (Cretzschmar, 1827)	0,16
Степной орел <i>Aquila nipalensis</i> (Hodgson, 1833)	0,16
Чеглок <i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)	0,16
Степная пустельга <i>Falco naumanni</i> (Fleischer, 1818)	0,16
Обыкновенный фазан <i>Phasianus colchicus</i> (Linnaeus, 1758)	0,49
Сизый голубь <i>Columba livia</i> (Gmelin, 1789)	2,43
Кольчатая горлица <i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	0,32
Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	0,16
Ушастая сова <i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	0,65
Золотистая щурка <i>Merops apiaster</i> (Linnaeus, 1758)	3,40
Зеленая щурка <i>Merops persicus</i> (Pallas, 1773)	0,65
Большой пестрый дятел <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	0,16
Ласточка-береговушка <i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	21,72
Деревенская ласточка <i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	17,34
Полевой жаворонок <i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	0,16
Хохлатый жаворонок <i>Galerida cristata</i> (Linnaeus, 1758)	0,16
Желтая трясогузка <i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	10,05
Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	1,94
Обыкновенный жулан <i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	0,49
Обыкновенная иволга <i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	0,16
Обыкновенный скворец <i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	2,92
Сорока <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	0,16
Галка <i>Coloeus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	0,81
Грач <i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758)	20,91
Серая ворона <i>Corvus cornix</i> (Linnaeus, 1758)	2,92
Серая славка <i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787)	0,49
Садовая славка <i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	0,32
Славка-мельничек <i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	0,32
Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	0,16
Пеночка-трещотка <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	0,16
Зеленая пеночка <i>Phylloscopus trochiloides</i> (Sundevall, 1837)	0,16
Желтоголовый королек <i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	0,16
Мухоловка-пеструшка <i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	0,16
Малая мухоловка <i>Ficedula parva</i> (Pallas, 1764)	1,94
Серая мухоловка <i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	1,78
Луговой чекан <i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	0,32
Обыкновенная горихвостка <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	0,16
Домовый воробей <i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	3,40
Полевой воробей <i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	0,81
Обыкновенный дубонос <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	0,16

На изученной территории имеются и редкие виды, внесенные в Красную книгу Российской Федерации: степной лунь, степной орел, курганник, степная пустельга.

Из 45 видов только 14 видов считаются оседлыми, что говорит о значимости данной территории для мигрирующих птиц. Для некоторых видов эта местность служит путями миграций и местами кочевок и отдыха в период перелетов.

На исследуемой территории преобладающей группой считаются дендрофилы (24 вида), что удивительно и связано с наличием деревьев на территории лагеря. К склерофильной группировке относятся 12 видов, что связано с наличием построек, старых деревьев с дуплами в ДООЦ «Степнячок» и береговыми обрывами и расщелинами скал за пределами лагеря. Кампофилов всего 9 видов. Степи и обширные территории с открытыми пространствами создают комфортные условия для гнездования данным видам птиц за пределами лагеря.

Доминантным видом на территории Чограйского заказника в период осенних миграций считается ласточка-береговушка (доля участия – 21,72%). Это связано с близостью Чограйского водохранилища и местом гнездования данного вида птиц. Также доминантами (доля участия составляет больше 10%) являются грач, деревенская ласточка, желтая трясогузка. Грач проживает на территории круглый год и после осенних миграций его численность может увеличиться в связи с тем, что вид занимает экологическую нишу перелетных видов птиц. Для деревенской ласточки и желтой трясогузки здесь складываются благоприятные условия в виде наличия мест для убежищ и гнездования. К тому же птицы имеют некие симбиотические отношения с крупным рогатым скотом, так как рядом с животными на выпасе часто летают насекомые, которые служат пищей для желтых трясогузок и деревенских ласточек. Доля участия перелетных птиц крайне невысока, так как в период осенних миграций они готовятся к перелетам и ведут себя крайне осторожно.

Выводы

В период осенних миграций было выявлено 45 видов птиц, принадлежащих к 9 отрядам. Наибольшим числом видов представлен отряд Воробьинообразные – 28 видов. Среди зарегистрированных птиц 14 видов считаются зимующими и 31 вид – перелетными птицами. Были обнаружены виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации: степной лунь, степной орел, курганник, степная пустельга.

Доминантными видами являются ласточка-береговушка, грач, деревенская ласточка, желтая трясогузка. Субдоминанты: сизый голубь, золотистая щурка, белая трясогузка, обыкновенный скворец, серая ворона, малая мухоловка, серая мухоловка, домовый воробей. Среди выявленных птиц большая часть являются дендрофилами (53%).

Территория Чограйского заказника привлекает птиц наличием источника пресной воды, что позволяет многим перелетным и кочующим видам оставаться здесь для отдыха и кормежки. Благодаря появлению искусственно созданного ландшафта с зелеными насаждениями увеличился состав и численность дендрофилов на данной территории. В условиях, аналогичных северо-востоку Ставрополя, в качестве мероприятий по сохранению численности видов и повышению биоразнообразия, можно рекомендовать создание участков с зелеными насаждениями для привлечения птиц и других животных.

Список литературы

1. Маловичко, Л.В. Характеристика орнитонаселения окультуренного ландшафта в субаридной зоне на северо-востоке Ставрополя / Л.В. Маловичко, А.В. Швыкова, А.М. Зубалий. // Экосистемы: экология и динамика. – 2019. – том 3, №1. – с. 191–203.
2. Романов, В.В. Методы исследований экологии наземных позвоночных животных: количественные учеты: учеб. пособие / В.В. Романов, И.В. Мальцев. – Владимир: Изд-во Владимир. гос. ун-та. – 2005. – 79 с.

ГЕОЛОГО- МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 553

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ФИЛЬТРАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ УСТЬ-ТОМИ

СЕРЕБРЕННИКОВА АНАСТАСИЯ ЛЕОНИДОВНАМагистрант
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Аннотация. В данной статье рассматривается динамика добычи газа и конденсата из наиболее газонасыщенных пластов с применением цифровой фильтрационной модели на газоконденсатном месторождении Усть-Томи, расположенного в Сахалинской области, которая представляет объект в виде двумерной или трехмерной сети ячеек, каждая из которых характеризуется набором идентификаторов и параметров, помимо этого включает динамические характеристики пластовых процессов и промышленные данные по скважинам. Статья изложена на 7 страницах машинопечатного текста, включающего 1 таблицу, 5 рисунков.

Ключевые слова: цифровая, фильтрационная, модель, газ, газонасыщенность.

STUDY OF THE DIGITAL FILTERING MODEL OF THE UST-TOMI GASCONDENSATE FIELD

Serebrennikova Anastasiya Leonidovna

Abstract: This article examines the dynamics of gas and condensate production from the most gas-saturated formations using a digital filtration model at the Ust-Tom gas condensate field located in the Sakhalin region, which represents an object in the form of a two-dimensional or three-dimensional network of cells, each of which is characterized by a set of identifiers and parameters, in addition, it includes the dynamic characteristics of reservoir processes and production data for wells. The article is presented on 7 pages of typed text, including 1 table, 4 figures.

Key words: digital, filtration, model, gas, gas saturation.

Качество моделирования в большей степени определяется правильностью задания информации о скважинах. В цифровой фильтрационной модели задается следующая информация по скважине: координаты скважины на сетке; номер скважины и принадлежность к группе; коэффициент эксплуатации; радиус скважины; скин-фактор; интервалы перфорации; забойные давления; давления и температуры пластов.

Информационное обеспечение фильтрационной модели представлено в таблице 1.

Таблица 1

Сводная таблица информационного обеспечения фильтрационной модели

Параметр	Объект					
	II	III	IV	VI	VIII	IX
По модели в целом						
Размеры по осям, км						
X	1,4	1,4	1,4	1,4	1,2	1,1
Y	1,9	2,1	2,1	2,1	2,2	2,3
Z	0,036	0,043	0,040	0,042	0,043	0,044
Размерность по осям	0					
X	124	124	124	124	124	124
Y	227	227	227	227	227	227
Z	17	30	27	34	35	34
Итого	478516	844440	759996	957032	985180	957032
Адаптируемые параметры по ячейкам модели						
Пористость	47740	76207	61468	70386	73497	75046
Проницаемость	47740	76207	61468	70386	73497	75046
Поровый объем	47740	76207	61468	70386	73497	75046
Газонасыщенность	35289	37504	33606	42051	42942	44974
Водонасыщенность критическая/защемленная						
Анизотропия вертикальная	47740	76207	61468	70386	73497	75046
Проводимость по осям X,Y,Z	47740	76207	61468	70386	73497	75046
Районы ОФП						
Итого	273989	418539	340946	393981	410427	420204
Адаптируемые параметры по скважинам						
	Количество					
Перфорация	3	2	2	3	1	1
Проницаемость призабойных зон поинтервальная статичная	3	2	2	3	1	1
Проницаемость призабойных зон поинтервальная динамическая	3	2	2	3	1	1
Координаты пластопересечений	3	2	2	3	1	1
Предельные забойные давления	3	2	2	3	1	1
Дополнительные параметры						
Итого	15	10	10	15	5	5
История разработки/база данных						
Дебиты нефти	66	65	72	57	34	40
Дебита жидкости						
Дебит газа	66	65	72	57	34	40
Закачка воды/приемистость	0	0	0	0	0	0
Закачка газа/химреагентов	0	0	0	0	0	0
Частота замеров						
Длительность истории разработки, лет	4,3	5,3	4,2	12,1	2,8	15,2
Инструментальные замеры пластового давления	3	3	3	2	4	1
Инструментальные замеры забойного давления	3	3	3	2	4	1
Итого	138	136	150	118	76	82

Сеточная аппроксимация трехмерных моделей представлена на рисунках 1,2,3,4.

Целью моделирования процесса разработки залежей является обоснование стратегии дальнейшей доразработки месторождения Усть-Томи и прогнозирование технологических показателей добычи газа и конденсата на перспективу. Для достижения поставленной цели необходимо выполнить ряд задач, а именно: выполнить оценку характера выработки запасов, обосновать выбор скважин для дальнейшей разработки и наилучшие интервалы вскрытия в них продуктивных пластов, способствующие обеспечению требуемого режима работы.

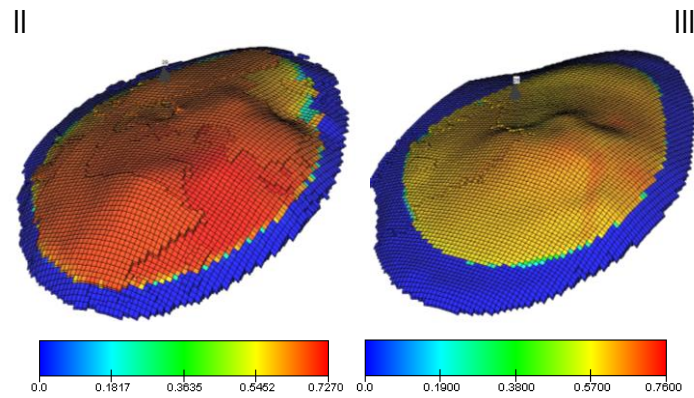


Рис. 1. Сеточная аппроксимация газонасыщенности по объектам (II,III пластов)

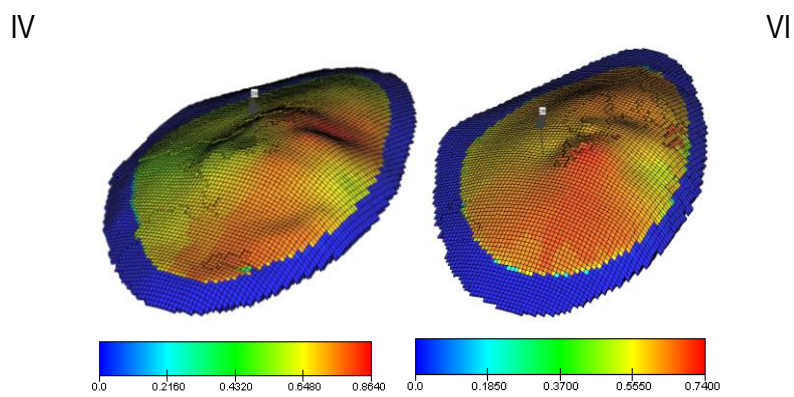


Рис. 2. Сеточная аппроксимация газонасыщенности по объектам (IV,VI пластов)

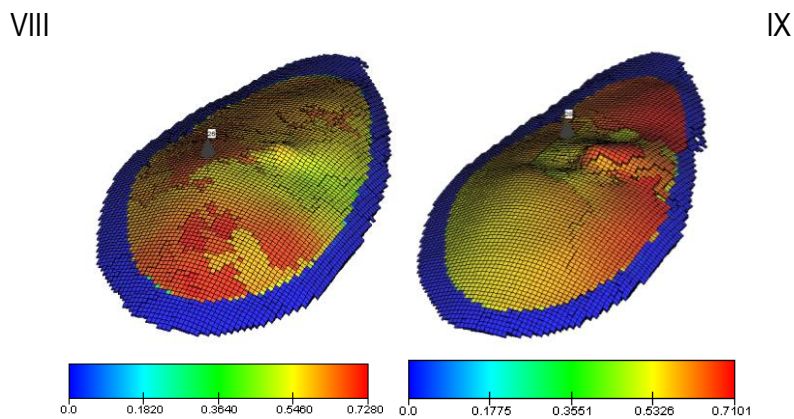


Рис. 3. Сеточная аппроксимация газонасыщенности по объектам (VIII,IX пластов)

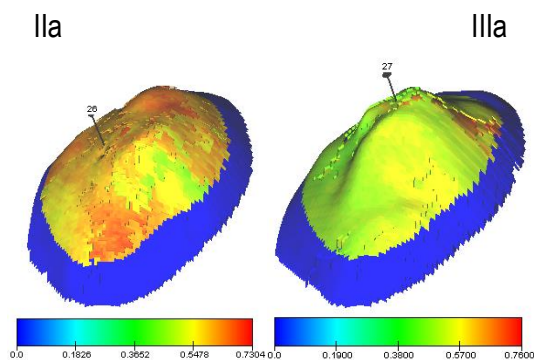


Рис.4. Сеточная аппроксимация газонасыщенности по объектам (IIa, IIIa пластов)

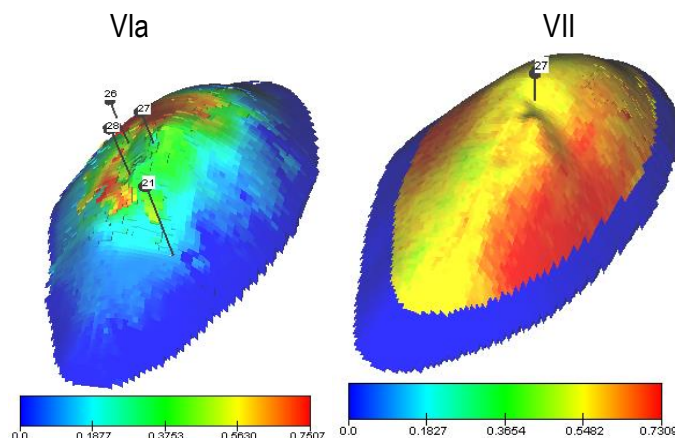


Рис. 5. Сеточная аппроксимация газонасыщенности по объектам (VIa, VII пластов)

Для решения вышеуказанных задач принята 3D-модель изотермической многофазной фильтрации флюидов «black oil», которая реализована в симуляторе Tempest MORE версии 7.1.

Применение сеточных моделей подразумевает заполнение каждой активной ячейки моделируемого резервуара набором основных параметров: песчанистость, пористость, проницаемость, начальная газонасыщенность или водонасыщенность и набором производных от основных параметров.

В программном комплексе Tempest MORE относительные фазовые проницаемости для каждой фазы задаются в виде таблиц. Поскольку месторождение Усть-Томи является разрабатываемым, а исследований по определению коэффициента вытеснения газа водой и фазовых проницаемостей не проводилось, последние определялись по известной динамике добыче газа, конденсата и воды.

Список литературы

1. РД 153-39.0-047-00. Регламент по созданию постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений / Минтопэнерго РФ. – М., 2012, - 130с.
2. Дополнение к технологической схеме разработки газоконденсатного месторождения Усть-Томи / РН-СахалинНИПИморнефть; отв. исп. Потоцкая К.И., Южно-Сахалинск, 2013 г. - 292 с.
3. Зотов Г.А., Алиев З.С. Инструкция по комплексному исследованию газовых и газоконденсатных пластов и скважин. М., Недра, 1980.

УДК 553

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ОБЪЕКТЫ ВСЕМИРНОГО НАСЛЕДИЯ

БЫСТРУХИНА ЯНА АЛЕКСЕЕВНА

Магистрант

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

*Научный руководитель: Кацюба Ирина Александровна**к.э.н., доцент**ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»*

Аннотация: в статье проиллюстрировано влияние негативных климатических явлений в мире на объекты Всемирного наследия, представленные коралловыми рифами.

Ключевые слова: углекислый газ, повышение температуры воздуха, кислотность, коралловые рифы, ЮНЕСКО, объекты Всемирного наследия.

Bystrukhina Yana Alekseevna*Scientific adviser: Katsyuba Irina Aleksandrovna*

Abstract: The article illustrates the impact of negative climate phenomena in the world on World Heritage sites, represented by coral reefs.

Key words: carbon dioxide, air temperature rise, acidity, coral reefs, UNESCO, World Heritage sites.

Изменение климата является одним из наиболее значительных рисков для Всемирного наследия согласно принятой Конвенции о Всемирном наследии в 1972 году. Научно обоснованные данные показывают, что концентрация основного парникового газа, углекислого газа (CO₂) в атмосфере сейчас больше, чем когда-либо за последние 800 000 лет, и что большая часть увеличения произошла с 1970 года. Выбросы углекислого газа в результате сжигания ископаемого топлива и промышленных процессов составили около 78 процентов выбросов парниковых газов в период с 1970 по 2010 год. На сектор туризма приходится около 5 процентов глобальных выбросов CO₂, и выбросы сектора, по прогнозам, будут быстро расти по мере увеличения глобальных путешествий.

Глобально, температура воздуха увеличилась на 1°C с доиндустриальных времен, и с 1950-х годов имеются некоторые изменения, в том числе потепление океанов и атмосферы, повышение уровня моря и уменьшение снежного и ледяного покрова, они беспрецедентны в течение десятилетий и тысячелетий. 30-летний период с 1983 по 2012 год был, вероятно, самым теплым в северном полушарии за 1400 лет, в то время как с начала индустриальной эры кислотность поверхностных вод океана увеличилась на 26%. Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) в своем докладе за 2014 год [1] прогнозировала, что глобальные температуры поверхности будут расти в течение 21-го века при всех оцененных сценариях выбросов. Волны тепла, скорее всего, будут происходить чаще и длиться дольше; экстремальные явления осадков станут более частыми и интенсивными во многих регионах; океаны будут продолжать нагреваться и подкисляться, и скорость повышения уровня моря будет увеличиваться.

Чтобы проиллюстрировать масштабы проблемы, приведу в качестве примера коралловые рифы, которые представлены во многих тропических морских объектах Всемирного наследия. Они особенно

уязвимы к изменению климата и другим экологическим стрессам. Более половины рифов мира находятся под угрозой деградации. По данным Института мировых ресурсов [2], более 275 миллионов человек в мире живут в непосредственной близости от рифов, по меньшей мере 93 страны практикуют туризм, связанный с коралловыми рифами, и в 23 из них на рифовый туризм приходится 15 и более процентов от валового внутреннего продукта (ВВП). На рифы во всем мире непосредственно влияют потепление воды и подкисление океана, а изменение климата также усугубляет другие локальные стрессы. Даже при самых амбициозных текущих сценариях сокращения выбросов парниковых газов в мире, согласно прогнозам, к 2030 году 70 процентов кораллов во всем мире будут страдать от долгосрочной деградации, в результате чего рифы, защищенные во многих объектах всемирного наследия, будут попадать в зону риска исчезновения.

Коралловые рифы сохраняются в тропической морской среде в течение нескольких сотен миллионов лет и, по крайней мере, в течение последних 420 000 лет могли адаптироваться с относительно медленными темпами изменения окружающей среды. Изменение температуры за последние 140 лет, однако, было гораздо более значительным, и способность кораллов к адаптации, скорее всего, будет по-прежнему опережать скорость изменения климата в ближайшие десятилетия. Исследования показывают, что сохранение более 10 процентов мировых кораллов потребует ограничения потепления до 1,5°C или менее, а защита 50 процентов будет означать прекращение потепления при 1,2°C [3].

Изменение климата является как прямой угрозой, так и множителем угроз. Ухудшение воздействия на климат является кумулятивным и часто усиливает уязвимость объектов Всемирного наследия перед многими другими существующими рисками, включая неконтролируемый туризм, нехватку ресурсов для эффективного управления туризмом, войны, терроризм, бедность, урбанизацию, инфраструктуру, добычу нефти и газа, добычу полезных ископаемых, инвазию виды, незаконные вырубку, охоту и рыболовство, конкуренцию за природные ресурсы и загрязнение.

Более высокие температуры приводят к чрезвычайным изменениям окружающей среды: таяние полярных ледяных щитов и ледников; оттаивание арктической тундры; увеличение экстремальных погодных явлений, включая более сильные штормы, наводнения и засухи; ускорение подъема уровня моря и береговой эрозии; опустынивание; все больше и больше лесных пожаров; изменения в распределении видов и экосистем. Все эти изменения по-разному влияют на объекты Всемирного наследия, как культурные, так и природные.

Несмотря на то, что некоторые виды могут изменять свои ареалы в ответ на изменение климата в природных объектах Всемирного наследия, и многие экосистемы демонстрируют некоторую степень устойчивости к изменению климата, адаптивная способность снижается в результате других нагрузок, включая утрату среды обитания, деградацию и фрагментацию. Скорость изменения климата и отсутствие связи с местами обитания во многих случаях серьезно ограничивают реакцию экосистемы и требуют принятия новых и инновационных методов управления.

Защита крупных нетронутых экосистем является наиболее эффективным способом поддержания адаптивного потенциала природных объектов всемирного наследия. Для существующих объектов это означает усиление акцента на расширении и управлении буферными зонами и обеспечении связи между объектами и другими охраняемыми территориями. Необходимость адаптации границ может быть серьезной проблемой для объектов Всемирного наследия в изменяющемся климате, и во многих случаях может потребоваться более крупная или измененная территория для защиты выдающейся ценности объектов ЮНЕСКО.

Однако памятники, здания и археологические сокровища культурных объектов Всемирного наследия, как правило, не могут перемещаться и поэтому неразрывно связаны с местностью, в которой находятся, и живыми культурными обычаями и традициями этой местности. Культурные ресурсы теряют часть своего значения в случае их перемещения, а после такого рода потери они исчезают навсегда. Природные же объекты Всемирного наследия напрямую страдают от нарастающих климатических изменений.

Исторические здания и памятники на объектах Всемирного наследия подвержены климатическому ущербу от экстремальных ветровых и дождевых явлений, а также от береговой эрозии, наводнений

и увеличения влажности и других воздействий. Фундаменты зданий могут быть дестабилизированы за счет увеличения или уменьшения влажности почвы, изменений в цикле замораживания / оттаивания или, на арктических участках, оттаивания вечной мерзлоты. Климатические колебания внутри зданий - эффект более высоких температур и влажности - могут вызывать заражение плесенью, гнилью и насекомыми. Изменения температуры и взаимодействия воды особенно важны для земляной архитектуры, и многие такие объекты, например мечеть Дженне в Мали, подвержены риску изменения климата. Повышение уровня моря в Адриатике уже повредило сотни зданий в Венеции.

Конвенция о всемирном наследии является юридическим инструментом. Придерживаясь ее правил, страны обязуются защищать наследие в пределах своих границ и воздерживаться от любых преднамеренных мер, которые могут прямо или косвенно нанести ущерб культурному и природному наследию территории других государств - участников настоящей Конвенции.

Истинной качественной мерой Конвенции является эффективность ее осуществления. Это конкретные результаты, которые имеют значение, для самих объектов и людей, которые живут в них или рядом с ними. Если на одном объекте всемирного наследия есть положительные результаты, все страны, являющиеся участниками Конвенции, могут извлечь выгоду из этого успеха.

Список литературы

1. Межправительственная группа экспертов по изменению климата. Изменение климата: обобщающий доклад. – 2014, С. 18-127.
2. Институт мировых ресурсов. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://exproclub.ru/db/exhibition/org/detail.php?ELEMENT_ID=19766 (01.01.2021)
3. Марсиа Креари. Как изменение климата влияет на коралловые рифы и морскую среду / Отчет ООН. – 2020, С. 1-5.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 622.276.6

МЕТОДЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ДОБЫЧИ НЕФТИ И ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ НА ПРИМЕРЕ КАМЫШЛОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ЕГО АНАЛОГОВ

МАМКИНА ДАНИЯ ВИЛЬДАНОВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Аннотация: В данной статье рассматриваются методы увеличения нефтеотдачи пластов на основе показателей разработки Камышловского месторождения и месторождений-аналогов на добывающем и нагнетательном фондах. С целью выбора наиболее оптимальных методов определяется зависимость между применяемой технологией и средней дополнительной добычей нефти. Интенсификация нефти способствует более полному использованию запасов, повышению эффективности эксплуатации и разработки месторождений.

Ключевые слова: интенсификация, показатели разработки, ГТМ, нефтеотдача, ГРП, дострел.

METHODS FOR INTENSIFYING OIL PRODUCTION AND ENHANCED OIL RECOVERY, FOR EXAMPLE, KAMYSHLOVSKY DEPOSITS AND ITS ANALOGUES

Mamkina Daniya Vildanova

Abstract: This article discusses methods for increasing oil recovery based on the development indicators of the Kamyshlovskoye field and similar fields in the production and injection funds. In order to select the most optimal methods, the relationship between the applied technology and the average additional oil production is determined. The intensification of oil contributes to a more complete use of reserves, increasing the efficiency of field operation and development.

Key words: intensification, development indicators, GTM, oil recovery, hydraulic fracturing, completion.

На протяжении последних лет российские нефтяные компании сталкиваются с рядом серьезных проблем: сокращение объемов добычи, увеличение операционных и капитальных затрат и т.д. В балансе запасов постоянно растет доля трудноизвлекаемых запасов, появляется проблема увеличения степени извлечения нефти из пластов. В связи с этим, есть необходимость развития и применения современных методов увеличения нефтеотдачи (МУН), которые могут обеспечить значительный эффект в разработке нефтегазовых месторождений.

Нефтеотдачей называют отношение количества нефти, которая была извлечена из пласта, к ранее существовавшему количеству нефти до разработки месторождения. Таким образом, нефтеотдача характеризует степень полноты вытеснения нефти из пласта в скважину водой или газом и оценивается коэффициентом извлечения нефти (КИН).

Нефтеотдача зависит от объема закаченной в пласт воды, обводненности, соотношения количества пор в пласте набранной жидкости и других факторов.

В настоящее время существует несколько групп методов повышения нефтеотдачи пласта: физи-

ко-химические (ГРП, полимерное заводнение, щелочное заводнение и др.), гидродинамические (циклическое заводнение, форсированный отбор, барьерное заводнение и др.), а также тепловые, микробиологические и другие методы.

Проанализируем результаты применения методов интенсификации добычи нефти и повышения нефтеотдачи пласта на Камышловском месторождении и его аналогах за период 1997-2014 гг. с целью подбора наиболее эффективных технологий воздействия на нефтеносные пласты. Критериями для подбора аналогов являлись проницаемость, пористость, вязкость, продуктивность и близость расположения к проектируемому месторождению. На Камышловском месторождении выделено 5 эксплуатационных объектов, рассмотрим один из них: С1tl.

За период с 1997 по 2014 гг. на Камышловском месторождении на объекте С1tl (Тл1-в+Тл2-а+Тл2-б) проведено 2 геолого-технических мероприятия. Результаты применения методов ИДН и ПНП на скважинах добывающего и нагнетательного фонда приведены в (табл. 1).

Таблица 1
Результаты проведения ГТМ на Камышловском месторождении за период с 1997-2014 гг.

Фонд	ГТМ	Кол-во операций	Кол-во операций с положительным результатом	Доп. добыча нефти, т	Уд. доп. добыча нефти, т/скв.	Ср.факт. прирост, т/сут	Годы проведения ГТМ
нефтяной	Дострел	2	2	55217,0	27 608,7	7,1	2006-2007
Итого:		2	2	55217,0	27 608,7		

На добывающем фонде проведено 2 геолого-технологических мероприятия по технологии дострела продуктивного пласта в скважине. Дострел осуществляется путем перфорации пласта с целью более полной выработки всей его нефтенасыщенной толщины. Поэтому дострел может производиться при эксплуатации мощных пластов, в которых первоначально перфорацией вскрывают не всю нефтенасыщенную часть.

Единично проведена дополнительно обработка ПЗП кислотным составом КСПЭО-3Т. Дополнительная добыча составила 134689,4 т, при начальном приросте дебита нефти 7,1 т/сут. Кислотные обработки скважин предназначены для очистки забоев, призабойной зоны, НКТ от солевых, парафинисто-смолистых отложений и продуктов коррозии при освоении скважины с целью их запуска, а так же для увеличения проницаемости пород. Под воздействием соляной кислоты в породах ПЗС образуются пустоты, каверны, каналы разъедания, вследствие чего увеличивается проницаемость пород, а следовательно и производительность нефтяных (газовых) и приемистость нагнетательных скважин.

В качестве аналогов рассматриваются Солдатовское и Трифионовское месторождения. Результаты проведения ГТМ на месторождениях-аналогах Камышловского месторождения за период с 1997-2014 гг. представлены в (табл. 2).

За рассматриваемый период на добывающем фонде месторождений-аналогов проведено 15 ГТМ. Лидирующей по объему внедрения является технология ГРП. Гидравлический разрыв пласта это способ интенсификации притока в скважину, при котором жидкость закачивается под высоким давлением, что ведет к растрескиванию породы. ГРП является надежным методом увеличения продуктивности пластов и повышения коэффициента извлечения нефти (КИН) из недр.

Единично проводились мероприятия по технологиям перевода (1 ГТМ при среднем приросте дебита нефти 15,4 т/сут и удельной дополнительной добыче нефти на скважину 10 138,6 т), перестрела существующего интервала перфорации (1 ГТМ при среднем приросте дебита нефти 12,7 т/сут и удельной дополнительной добыче нефти на скважину 9 508,4 т), ремонтно- изоляционные работы (РИР) цементом (табл. 2), перфоген, ГАВ (рис.1). РИР проводят с целью изоляции продуктивных объектов от проникновения вод, закрепления призабойной зоны скважины, а также перекрытия дефектов в эксплуа-

тационной колонне.

Таблица 2

Результаты проведения ГТМ на месторождениях-аналогах Камышловского месторождения за период с 1997-2014 гг.

Фонд	ГТМ	Кол-во операций	Кол-во операций с положительным результатом	Доп. добыча нефти, т	Уд. доп добыча нефти, т/скв.	Ср. время эффекта, сут	Ср. факт. прирост, т/сут	Годы проведения ГТМ
нефтяной	ГРП	10	6	135503,8	13550,4	682	10,7	2008-2014
	Перевод	1	1	10138,6	10138,6	1624	15,4	2010
	Перестрел	1	1	9508,4	9508,4	790	12,7	2012
	Перфоген	1	0	288	288	91	3,3	2001
	РИР цем	1	1	4787,7	4787,7		6,1	2010
	ГАВ	1	0	98,7	98,7	73	3,3	2002
Итого нефтяной фонд:		15	9	160325,2		13550		
нагнетательный	Ввод н.н.	4		3552,9				2009-2010
Итого нагнетательный фонд:		4		3552,9		9508		
Итого:		19	9	170960,0				

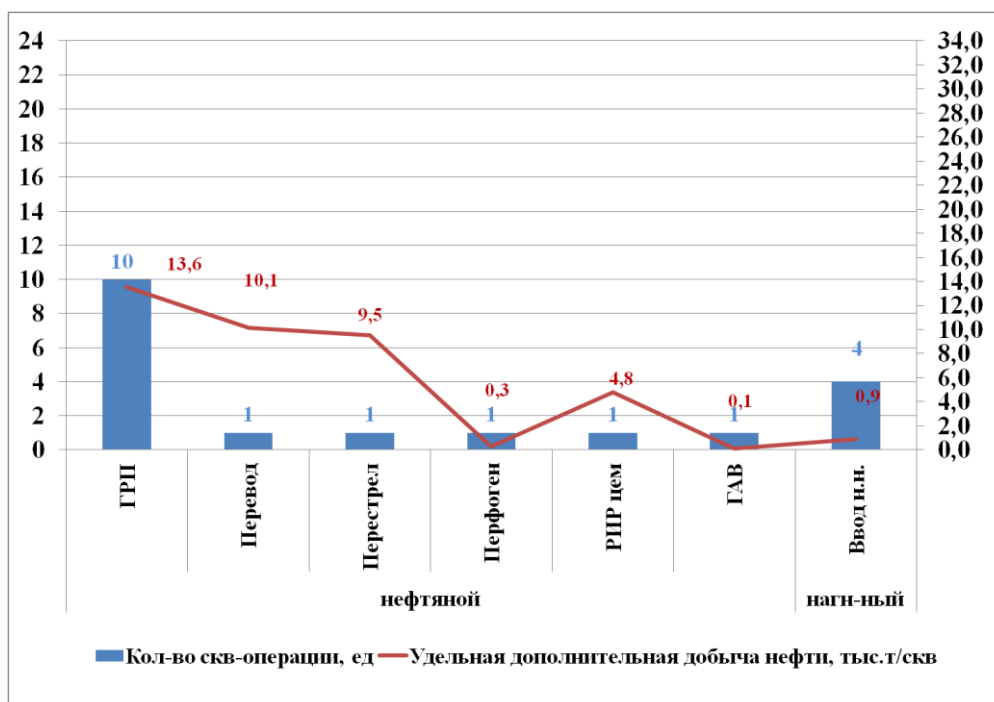


Рис. 1. Распределение технологий по количеству и средней дополнительной добыче нефти на месторождениях-аналогах

На нагнетательном фонде проведено 4 ГТМ (ввод новой нагнетательной скважины), с полученной дополнительной добычей от мероприятия по реагирующим добывающим скважинам 3552,9 т, при средней продолжительности эффекта от мероприятия 9508 сут.

По результатам анализа эффективности методов повышения извлечения нефти и интенсификации добычи на объекте Тл месторождений-аналогов эффективны и рекомендуются для опробования следующие технологии на добывающем фонде скважин: технология реперфорации, гидравлический разрыв пласта, перевод скважин с нижележащих объектов разработки.

Таким образом, интенсификация добычи нефти является важнейшей задачей, которая возникает перед добывающими компаниями и недропользователями.

Основой улучшения использования пробуренного фонда являются такие технологии, как дострел с глубокопроникающей перфорацией, ремонтно-изоляционные работы, обработки призабойных зон специальными химическими составами. Эти методы позволяют исправить допущенные ранее недостатки в системе и технологиях разработки скважин, режимах работы, загрязнениях и т.д. Применение гидравлического разрыва пласта, циклических заводнений, бурения боковых стволов позволяют произвести как интенсификацию притоков нефти, так и вовлечение в работу ранее не используемых запасов. Данные мероприятия способствуют повышению эффективности эксплуатации и разработки месторождений, увеличению коэффициента извлечения нефти, расширению производства.

Список литературы

1. РД 153-39.0-047-00. Регламент по созданию постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений / Минтопэнерго РФ. – 2012. – 130с.
2. Технологическая схема разработки Камышловского месторождения, г.Пермь, 2015г.

УДК 62

МАГНИТОГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР

САВЕНКО АЛЕКСАНДР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

студент гр.513

Высшая школа технологии и энергетики СПбГУПТД
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация: В статье рассмотрен принцип работы магнитогидродинамического генератора, а также основные физические законы на которых строится работа установки. Приведены достоинства и недостатки МГД-генератора в сравнении с современными теплоэлектростанциями. Проиллюстрирована принципиальная схема и устройство установки.

Ключевые слова: МГД, магнитогидродинамический генератор, генератор, электромагнитная индукция, проводник.

MAGNETOHYDRODYNAMIC GENERATOR

Savenko Aleksander Vyacheslavovich

Annotation: The article discusses the principle of operation of a magnetohydrodynamic generator, as well as the basic physical laws on which the operation of the installation is based. The advantages and disadvantages of the MHD generator are presented in comparison with modern thermal power plants. The schematic diagram and installation device are illustrated.

Key words: MHD, magnetohydrodynamic generator, generator, electromagnetic induction, conductor.

Ежегодно количество потребляемой энергии в мире растет по данным портала Enerdata ежегодный прирост составляет два процента. В связи с этим необходимы новые генерирующие мощности, но для современных теплоэлектростанций КПД генерации уже практически ограничен пределами прочности вращающихся частей турбины. Поэтому необходима установка новых более эффективных генераторов. Отличной заменой, могли бы стать магнитогидродинамические (МГД) генераторы, КПД в которых растет при увеличении температуры рабочего тела.

Магнитогидродинамический генератор — энергетическая установка, в которой энергия рабочего тела (жидкой или газообразной электропроводящей среды), движущегося в магнитном поле, преобразуется непосредственно электрическая энергия. [1]

Принцип работы МГД-генератора обычно сравнивают с механической динамо-машиной, где металлический проводник, проходя через магнитное поле, генерирует ток в проводнике. Однако в МГД-генераторе вместо металлического проводника используется проводящая жидкость, газ. Когда проводник движется через магнитное поле, она создает электрическое поле, перпендикулярное магнитному полю. Этот процесс выработки электроэнергии с помощью магнитогидродинамического генератора основан на принципе закона Фарадея электромагнитной индукции. Когда проводящая жидкость протекает через магнитное поле, в ее жидкости создается напряжение, и оно перпендикулярно как потоку жидкости, так и магнитному полю в соответствии с правилом правой руки Флеминга.

Достоинствами данной установки являются:

- отсутствие подвижных узлов и деталей (нет потерь на трение);
- большие мощности (2 ГВт и более); увеличение мощности достигается путём увеличения объёма установки и практически ничем не ограничено, так как с увеличением объёма роль нежелательных поверхностных процессов (загрязнений, токов утечки) только уменьшается;
- высокая манёвренность;

- снижение выброса вредных веществ, содержащихся в отработанных газах, с ростом КПД.

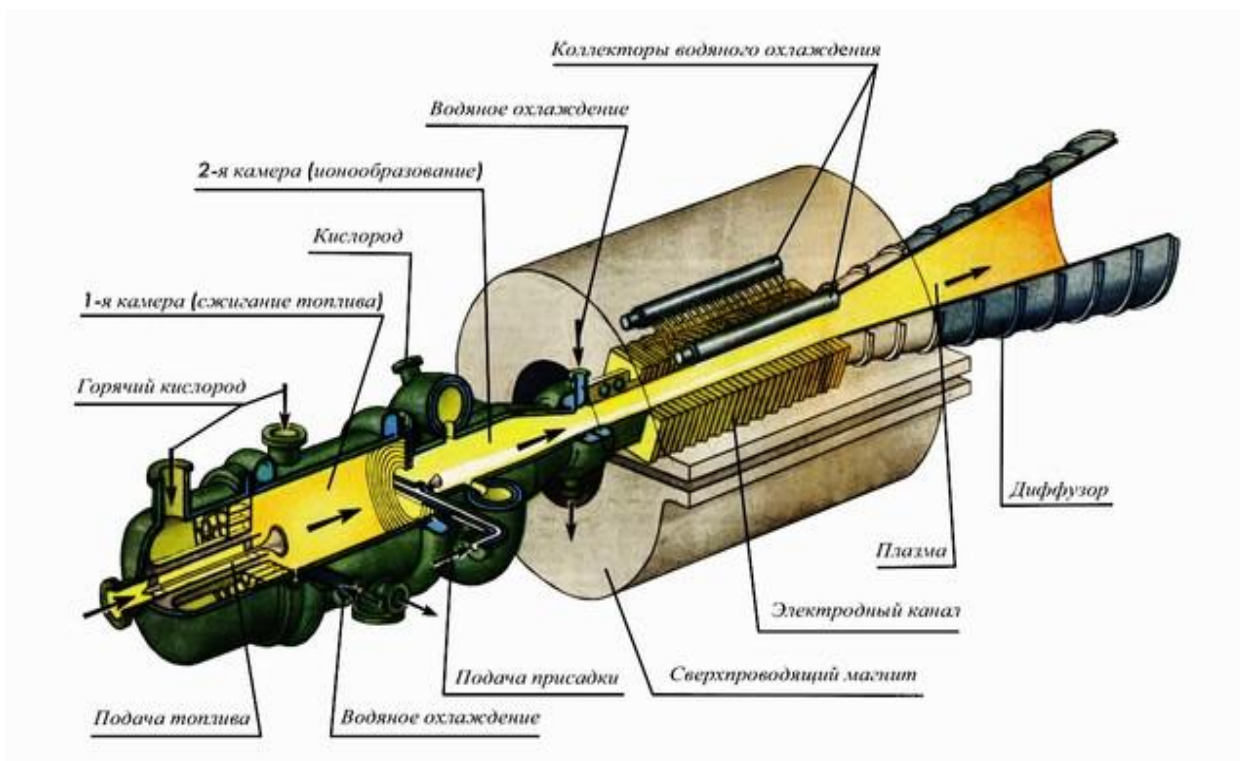


Рис. 1. Конструкция магнетогидродинамического генератора

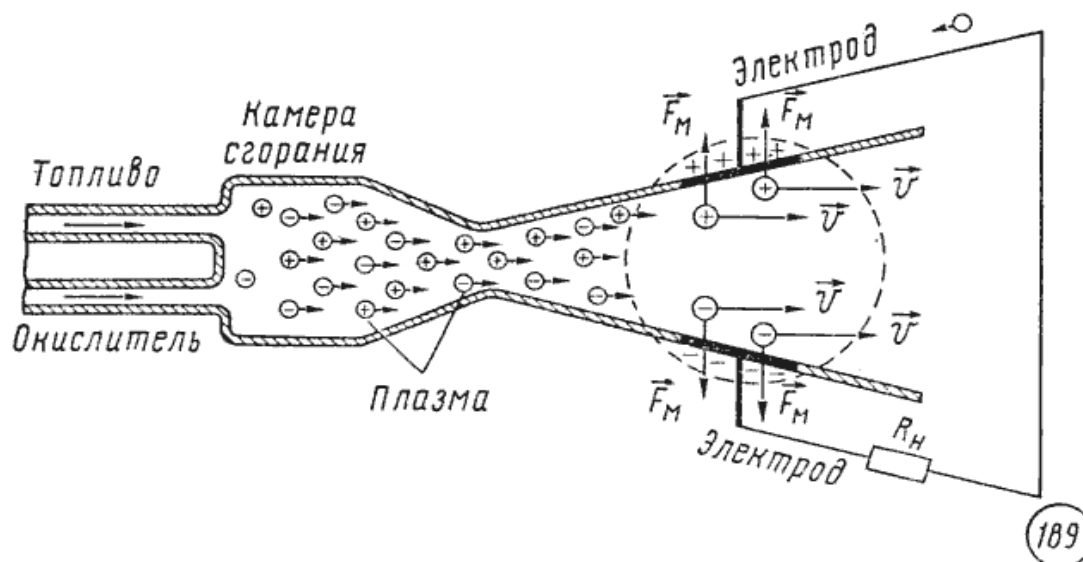


Рис. 2. Принципиальная схема МГД генератора

Но наряду с достоинствами существуют и недостатки, которые существенно снижают повсеместное использование данной технологии.

- высокие требования к материалам электродов и стенок рабочей камеры (выдерживание температур 2000—3000 К, устойчивость к химически активному и горячему ветру, имеющему скорость 1000—2000 м/сек.)
- Высокая стоимость плазмы

Но если решить существующие проблемы, то перед нами открывается существенно новый способ выработки энергии, который сможет обеспечивать энергетические потребности человека.

Список литературы

1. «Wikipedia», Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Магнитогидродинамический_генератор
2. «Elibrary», Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37465751>
3. «Большая российская энциклопедия», Режим доступа: https://bigenc.ru/technology_and_technique/text/2153638
4. «Ростепло.ru», Режим доступа: <https://www.rosteplo.ru/>

© Савенко А.В, 2021 год

УДК 537

ПОЛУЧЕНИЕ ВОДОРОДА

ГЛАЗКОВ АРТЕМ АЛЬБЕРТОВИЧ

студент

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация: В современном обществе производство тепловой энергии неизменно связано с выбросами в атмосферу гигантского количества вредных веществ и углекислого газа. Кроме того, количество органического ископаемого топлива на Земле ограничено. Вот уже более полувека, как водород рассматривают в качестве перспективного топлива для энергетики будущего. Водород отличается от обычно используемого топлива тем, что не имеет токсичные выбросы сгорания. Выброс водорода - это водяной пар, что и позволяет считаться водороду экологическим чистым топливом.

Ключевые слова: Водород, электролиз, топливо, жидкий водород, сжижение, возобновляемая энергетика, вредные выбросы.

PRODUCTION OF HYDROGEN

Glazkov Artem Albertovich

Abstract: In modern society, the production of thermal energy is invariably associated with the release of a huge amount of harmful substances and carbon dioxide into the atmosphere. In addition, the amount of organic fossil fuels on Earth is limited. For more than half a century, hydrogen has been considered as a promising fuel for the energy industry of the future. Hydrogen differs from commonly used fuel in that it does not have toxic combustion emissions. Hydrogen emission is water vapor, which allows hydrogen to be considered an environmentally friendly fuel.

Key words: Hydrogen, electrolysis, fuel, liquid hydrogen, liquefaction, renewable energy, harmful emissions.

Загрязнения окружающей среды токсичными выбросами является насущной проблемой в настоящее время. Большинство токсичных выбросов попадают в окружающую среду неконтролируемым способом, посредством сжигания того или иного топлива. Но современная энергетика не стоит на месте, и разрабатывает новые методы использования экологически чистых энергоносителей. Одним из них является водород. Ведь он не выбрасывает токсичных выбросов вместе с углекислым газом, а всего лишь безобидный водяной пар, который так же может использоваться в качестве источника энергии.

Выбор водорода в качестве топлива очевиден, ведь водород является самым лёгким газом, он легче воздуха в 14,5 раз. Из курса физики мы знаем, что чем меньше масса молекул, тем выше их скорость при одной и той же температуре. Поэтому водород быстрее передает теплоту от одного тела к другому.

Водород - простейший из химических элементов: атом водорода состоит из одного протона и одного электрона. На Земле водород встречается только в химически связанной форме, прежде всего в виде воды, которая покрывает 75% поверхности Земли. Наряду с этим водород входит в состав гидратов углерода, жиров, яичного белка, являясь одним из десяти наиболее распространенных элементов на Земле.

Водород в настоящее время является важнейшим сырьем для химической и нефтеперерабатывающей промышленности, прежде всего для производства аммиака, удобрений, пластмасс, а также для переработки нефти с целью получения моторных топлив и ценных химических продуктов. Водород сегодня получают в основном из воды, используя энергию ископаемого топлива. В принципе существу-

есть ряд способов получения водорода, среди которых, прежде всего, можно выделить: электролиз, каталитический фотолиз, фотоэлектролиз, биофотолиз, высокотемпературный паровой электролиз. Все эти процессы характеризуются различными, но крайне низкими значениями эффективности.

Водород не встречается в природе в чистом виде, он практически весь находится в виде соединений, поэтому для его получения применяют химические методы. В частности - реакции разложения. Одним из самых легких способов получить водород, это реакция воды с метаном. Он проводится при высокой температуре.

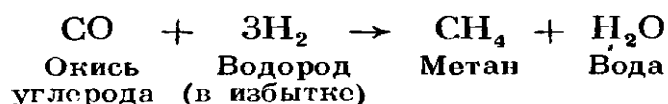


Рис. 1. Реакция воды с метаном для получения водорода

Один из лабораторных способов получения водорода, который иногда и применяется в промышленности, - разложение воды электрическим током (электролиз).

Обычно электролиз происходит путем взаимодействия цинка с соляной кислотой. ($2\text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\uparrow + 2\text{NaOH} + \text{Cl}_2$)

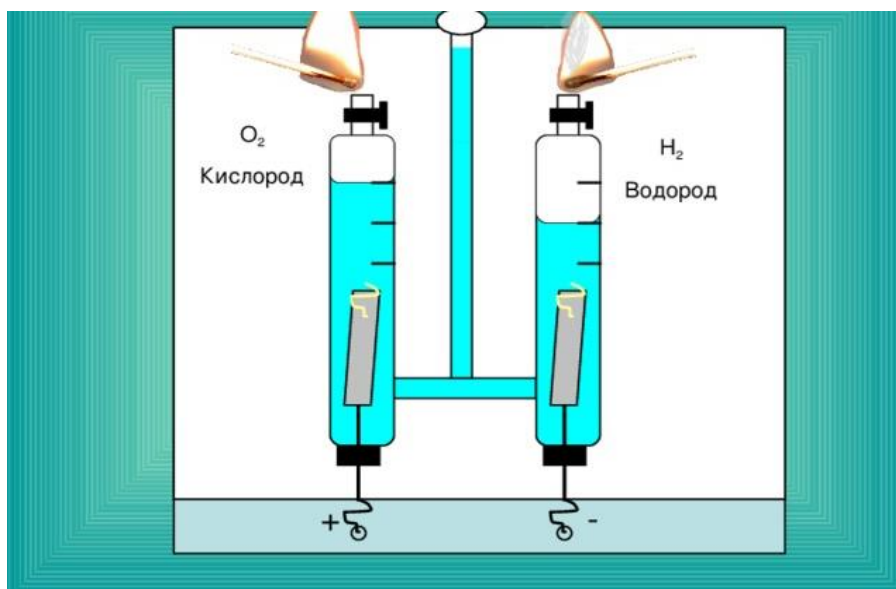


Рис. 2. Разложение воды электрическим током

Так же водород получают методом пропускания паров воды над раскаленным коксом при очень высокой температуре.

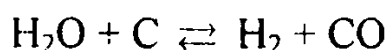


Рис. 3. Пропускание паров воды над раскаленным коксом при температуре около 1000 °С

Нетрадиционные возобновляемые источники энергии не требуют ископаемого топлива. Более того, они позволяют вырабатывать энергию без образования вредных, загрязняющих окружающую среду выбросов и побочных продуктов. Солнечная энергия, как первичный энергоноситель, и вода, как сырье, есть почти везде еще в достаточном количестве. Таким образом, нет ни проблемы первичной энергии и сырья, ни проблемы вредных выбросов. Энергетические системы, основанные на использовании солнечной энергии для получения водорода из воды, являются экологически нейтральными: водяной пар, как продукт сгорания водорода, не содержит ни окиси углерода, ни углекислого газа, ни оксидов серы и азота, ни пылевых выбросов, ни золы и т. д.

Для производства водорода без использования ископаемого топлива в настоящее время наиболее перспективным является фотоэлектрический и тепловой способ преобразования солнечного излучения в электричество. Объективные проблемы, связанные с неравномерностью поступающего потока солнечной радиации, решаются за счет накопления или накопления водорода, а большие расстояния между источниками производства и потребления энергии – за счет транспортировки водорода. Несмотря на низкую (по энергетическим меркам) эффективность преобразования солнечной энергии в водород, которая в настоящее время составляет максимум 12 %, более высокая стоимость производства искусственного моторного топлива из нефти, газа и угля, безусловно, делает солнечную водородную энергетику перспективной и конкурентоспособной.

Широкое использование водорода в качестве энергоносителя возможно только за счет производства сжиженного водорода (так как плотность газообразного водорода очень низкая). В первую очередь это касается возможностей использования водорода в качестве транспортного топлива. Для сжижения водорода необходимо охладить газообразный водород до температуры минус 253 ° С. Теоретически потребление энергии в этом случае составляет 3,92 кВт/кг, а реальные затраты-около 10 кВт / кг [3]. Снижение энергозатрат может быть достигнуто за счет разработки инновационных методов сжижения, основанных на магнитокалорийных процессах охлаждения.

Для преодоления расстояний, сравнимых с эксплуатацией автомобилей с бензиновыми двигателями, необходимо использование сжиженного водорода. Жидкий водород, требующий расхода энергии около 10 кВт/кг, накапливается в вакуумных изолированных двухстенных резервуарах при температуре минус 253 ° с [5]. Во избежание недопустимого повышения давления необходимо обеспечить частичное испарение водорода. Скорость испарения составляет примерно 2 % в сутки. Современный уровень развития автомобильных двигателей, работающих на жидком водороде, достаточно высок. Мощность, надежность и безопасность водородных двигателей сопоставимы с бензиновыми двигателями, при этом достигается достаточно низкий уровень выбросов оксидов азота. К недостаткам можно отнести размер топливного бака, который в три раза превышает размер соответствующего (по энергетической ценности) бензобака.

Жидкий водород, как авиационное топливо, обладает рядом существенных преимуществ: более высокая теплотворная способность водорода позволяет снизить массу топлива (по сравнению с традиционным авиационным топливом) примерно на 30% при той же нагрузке и дальности полета. В то же время водяной пар является продуктом сгорания водорода, что значительно улучшает экологическое состояние Вселенной. Технологии использования жидкого водорода и жидкого кислорода в качестве высокоэнергетического топлива в ракетной технике развиваются со второй половины XX века в США, России, странах Западной Европы, Японии, Китае.

Список литературы

1. Получение и применение водорода URL: <https://www.yaklass.ru/p/himija/89-klass/khimii-a-nemetallov-157456/vodorod-157457/re-8fc283e5-ff00-416d-b646-3c73c791488a>
2. Водородная энергетика. URL: http://www.abitura.com/modern_physics/hydro_energy/hydro_energy4.html
3. Методы получения водорода URL: <https://zen.yandex.ru/media/dbk/vodorodnaia-energetika-metody-polucheniia-vodoroda-5e7b530441521e01e08bd7f9>
4. Получение водорода в промышленных и домашних условиях URL: <https://promzn.ru/drugoe-proizvodstvo/poluchenie-vodoroda.html>

© А.А. Глазков. 2021

УДК 004

РИСКИ И УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИТ-РЫНКА

ХУРСИНОВ ТЕМИРЛАН ДЖАМАЛОВИЧ,
ХУРСИНОВ КАНТЕМИР ДЖАМАЛОВИЧ,
БАЛКИЗОВА АМИНАТ ВЛАДИМИРОВНА,
МАЗАНОВА ЛИАНА СОСЛАНОВНА

Студенты

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова

Аннотация: В данной работе была раскрыта актуальность проблемы информационной безопасности за последний два года. Также по ходу работы были рассмотрены актуальные риски в сфере информационной безопасности, а также было доказано, что спрос на обеспечение информационной безопасности довольно сильно превышает предложение. В работе была приведена статистика ущерба, исчисляемая в триллионах долларов, в сфере информационной безопасности за последние несколько лет.

Ключевые слова: информационная безопасность, рынок, угроза, спрос, предложение, удаленная работа, взлом, атака.

RISKS AND THREATS OF INFORMATION SYSTEMS. DEMAND AND SUPPLY OF THE IT MARKET

Khursinov Temirlan Dzhamalovich,
Khursinov Kantemir Dzhamalovich,
Balkizova Aminat Vladimirovna,
Mazanovna Liana Soslanovna

Abstract: In this paper, the relevance of the problem of information security for the last two years was revealed. Also, in the course of the work, the current risks in the field of information security were considered, and it was also proved that the demand for information security is quite strong. The paper cited trillions of statistics in the information security field over the past few years.

Key words: information security, market, threat, demand, supply, remote work, hacking, attack.

За последние несколько лет участились случаи взлома информационных систем, осуществления атак. Учитывая сложившуюся ситуацию со всемирным бедствием COVID-19, в период с 2019 года и по сей день, информационные системы еще чаще стали подвергаться хакерским атакам. И в последние годы хакерские атаки стали неким трендом.

Рассмотрим актуальные на данный момент виды атак. Итак, первое – атаки на IoT/IIoT системы. Приведем некоторую статистику из отечественного рынка. Российский «интернет-рынок» принял ситуацию стремительного роста, так на 15% в течение ближайших лет будет происходить рост, что даст большую мотивацию для реализации кибератак. Учитывая, что на данный момент в обиход постепенно начинают входить 5G-сети, будут появляться новые способы кражи и компрометации информации. [1]

Не будет большим сюрпризом и то что, огромные материальные ресурсы выделяются на развитие AI – искусственного интеллекта. Злоумышленники также не стоят на месте, а стараются идти в ногу со временем и у большинства это получается. Существенно увеличилось количество масштабных внедрений искусственного интеллекта на крупных предприятиях, это обусловлено эффективностью

данной технологии. Многие системы с AI имеют направленную специфику по поиску уязвимостей, что сильно облегчает работу специалистам в области информационной безопасности. Но такие системы в правильных руках хакеров, могут сыграть и злую шутку. На данный момент пока неизвестно о крупномасштабных атаках с использованием искусственного интеллекта, но все же такие случаи были. К примеру, из подобного вида атак можно выделить «коррекция» систем компьютерного зрения, как отметил Хайрам Андерсон, главный архитектор Azure Trustworthy Machine Learning в Microsoft, выступая на The Standoff, что позволяет сделать невидимыми для последних определенные объекты, области или активности, попавшие в поле зрения цифровых камер. Это может быть актуально для ряда преступных замыслов, включая комбинированные атаки, требующие физического проникновения кроме кибервторжений.

Удаленная работа сейчас у всех на слуху, ведь большинство организаций крупных и малых масштабов, постепенно стали переходить в режим удаленной занятости своих сотрудников, дабы обеспечить безопасности их жизни и здоровья. Переход не был изначально запланирован, а для большинства предприятий это стало шоком и кризисной ситуацией, этими обстоятельствами воспользовались злоумышленники. В данный момент огромную популярность и спрос на рынке информационных продуктов приобрели программные решения для удаленного доступа и корпоративной работы. Но учитывая, что ранее данные решения не были настолько популярны, то разработчики программных продуктов с данной направленностью не задумывались об максимальной оптимизации своих продуктов, а именно поддержанию качественной защищенности и в то же время удобства в использовании. Поэтому возрос процент хакерских атак на средства удаленного доступа. Злоумышленники стали быстро отыскивать уязвимости в программных продуктах и использовать в своих целях. Антивирусная лаборатория «Лаборатория Касперского» отметила, что количество атак на RDP (Remote Desktop Protocol) уже во втором квартале выросло вдвое по сравнению с первым кварталом, по данным Eset. Кроме взлома систем удаленного доступа злоумышленники стремятся через домашние компьютеры получить доступ в инфраструктуру компании. [1]

У большинства пользователей не до конца осведомленных в теме взлома и кражи информации, хакерская атака ассоциируется лишь с взломом банковских систем, однако за последнее время широкую популярность приобрели небанковские продукты. Небанковские продукты – это не значит, что там нет определенной цели для наживы. Данные структуры также содержат в себе огромные денежные средства, но их отличие от банковских продуктов в том, что их защита в некотором роде уступает. Если говорить просто, то на такие системы легче произвести атаку, при этом, затратив минимальное количество усилий, средств и времени. В качестве примера структур, которые будут находиться под пристальным вниманием хакеров, приведем открытую МТС в декабре платформу NUUM, которую компания называет «необанк» и создала для совершения финансовых операций со специальными бонусами, которые можно потратить на дополнительные возможности в играх для ПК, игровых приставок, планшетов и смартфонов. Бонусы можно тратить на приобретение премиум-аккаунтов, внутриигровых товаров (в том числе, по специальным ценам) и т. д., а пополнять счета в «необанке» можно переводом с карт любых традиционных банков. В планах – расширение перечня предлагаемых финансовых и бонусных сервисов, как отметил Илья Филатов, председатель правления «МТС Банка».

Рассмотрим более подробно поведение рынка информационных продуктов для обеспечения информационной безопасности на отечественном рынке. Как ранее уже отмечалось и не раз это было доказано, что вопросы ИБ на данный момент перешли из тривиальности в кризис. Повышается спрос на продукты и специалистов-безопасников, но предложение рынка не соответствует, а порой и отстает очень сильно.

Риски высоки. «На текущий момент, по нашим данным, в 97% компаний злоумышленник может проникнуть извне за 4 дня, а иногда это происходит и за 30 минут, - говорит Алексей Новиков, директор экспертного центра безопасности Positive Technologies. - Это показывает, с какой скоростью должны реагировать службы ИТ и ИБ для обнаружения этого злоумышленника». Неготовность большинства компаний к отражению масштабных кибератакам отмечают и специалисты Bi.Zone. «Киберпреступность растет, векторов потенциальных атак становится все больше, а у компаний зачастую нет средств

на содержание большой команды специалистов и поддержку дорогостоящих локальных решений», - говорит Антон Окошкин, технический директор Vi.Zone. Однако всегда можно найти варианты с аутсорсом, переложить часть задач на AI - в фаворе направление максимальной автоматизации и роботизации, как отмечает г-н Казеннов - и т. д. Только организацией защиты как единого комплекса должны заниматься профессионалы.

Не секрет, что со стремительном ростом информационных угроз будет расти и спрос на продукты по обеспечению безопасности информационных систем. Учитывая тот факт и этот факт стоит признать – мир изменился и прежним он не станет. Это затронуло и IT-сферу. Первое с чем столкнулись крупные предприятия – это резкий переход в режим «удаленки», соответственно все практически делалось «на коленках», следовательно должным образом не были предварительно протестированы системы удаленного доступа и это стало большой проблемой. Времени на качественный аудит безопасности было уделено очень мало, что и повлекло за собой массу проблем, с которыми столкнулись организации. Поэтому на плечи специалистов в сфере информационной безопасности возлегла большая ответственность, а именно создание и релиз программных продуктов для обеспечения безопасности, проведение всех видов тестирования для повышения надежности и качества выпущенных продуктов, а также практически моментальное реагирование на найденные уязвимости в данных продуктах для их устранения в кратчайшие сроки. [2]

Из-за большого спроса на продукты с данной спецификой, на рынке стали появляться новые вендеры. При этом стало появляться большое количество разнообразного профиля и направленности программных решений. Из всего выше сказанного можно понять, что на данный момент на рынке требуется: большое количество решений в сфере информационной безопасности, а определенное количество безупречно обученных кадров в сфере защиты информации, умеющих пользоваться, а также создавать инструменты для аудита и обеспечения безопасности в целом.

В заключении, для подкрепления того, что ситуация в сфере IT-индустрии несет огромные убытки, приведем статистику. Так в период с 2015-2021 года.

При подведении итогов и подсчета убытков учитывалось следующее:

- повреждение и уничтожение персональных или финансовых данных;
- кража денег и интеллектуальной собственности;
- мошенничество;
- потеря производительности вследствие атаки;
- угроза репутации;
- восстановление или удаление взломанных данных и систем.

Список литературы

1. Тренды 2021 года: рельеф киберугроз становится сложнее. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.crn.ru/news/detail.php?ID=150817>. (13.01.2021)
2. Стастика финансовых ущербов от киберпреступности с 2015 по 2021 год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ib-bank.ru/bisjournal/news/6193>. (14.01.2021)

© Т.Д. Хурсинов, К.Д. Хурсинов, А.В. Балкизова, Л.С. Мазанова, 2021

УДК 536

ХРАНЕНИЕ ВОДОРОДА

ГЛАЗКОВ АРТЕМ АЛЬБЕРТОВИЧ

студент

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация: Важная проблема в водородной энергетике – это хранение водорода. На самом деле, хранить водород очень дорого, дороже, чем его производство. Хранение также имеет ряд определенных условий, состоящих из: низкой температуры, высокого давления и ряд других параметров. Хранение требует надежности и безопасности. Наша энергетика научилась хранить водород: 1) В газообразном виде под давлением. 2) В жидком виде. 3) В твердых носителях.

Ключевые слова: Водород, изоляция, гидрид, конверсия, сжижение, гидролиз, диссоциация.

HYDROGEN STORAGE

Glazkov Artem Albertovich

Abstract: An important problem in hydrogen energy is the storage of hydrogen. In fact, storing hydrogen is very expensive, more expensive than producing it. Storage also has a number of specific conditions, consisting of: low temperature, high pressure, and a number of other parameters. Storage requires reliability and security. Our energy industry has learned to store hydrogen in gaseous form under pressure and in liquid form.

Key words: Hydrogen, isolation, hydride, conversion, liquefaction, hydrolysis, dissociation.

Самый легкий и не требующий усилий способ хранить водород – это газообразная форма под давлением. Эта технология не требует больших затрат, но нуждаются в прочных баллонах. В этом случае водород ведет себя, как идеальный газ, и справедливо использовать уравнение для идеальных газов. Хранение водорода таким методом не оказалось большой проблемой, потому что принцип хранения, строения и техническая составляющая, давно отработана на хранении природного газа.

Хранение водорода в газообразном виде классифицируется на наземное и подземное.

Самый доступный и недорогой метод для крупного хранения водорода - это подземные пещеры. Есть различные виды пещер: солевые пещеры и структуры водоносного слоя. Соль располагается в виде плит, которые имеют толщину несколько сотен метров. Они практически не пропускают воздух и воду. Водоносные слои находятся в хорошо впитываемых геологических уровнях. Газ вводят в слой, в котором находилась вода, где он и накапливается. Этот метод используется только в специальных геологических условиях, доступно только в некоторых регионах.

Наземное хранение отличается по размерам, оно намного меньше подземных пещер. Большая положительная черта контейнеров, они не пропускают водород, протечка практически исключена. Обычно используются контейнеры со стандартным давлением 20 МПа. Также есть более высокого давления (>20 МПа) и сферические емкости низкого давления (1,2-1,6 МПа). Дешевый, достаточно практичный материал – сталь, но довольно тяжелый, часто используют в изготовлении емкостей для хранения водорода. Некоторые сделаны из алюминия, что намного легче контейнеров сделанных из стали.

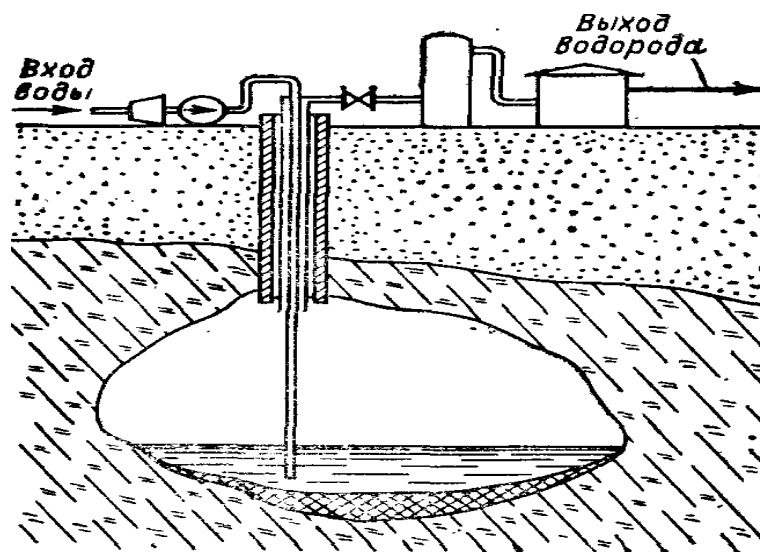


Рис. 1. Подземное водородное хранилище



Рис. 2. Надземное водородное хранилище

Хранение водорода в сжиженном виде, легче эксплуатировать, так как контейнер с жидким водородом, легче чем контейнеры под давлением. Водород в сжиженном виде расходуется как топливо в космической технологии в течение многих лет. Но технология хранения сложна, так как водород при температуре 20,25 K переходит в фазу жидкости, и нужно устранять испарение способом тщательной изоляции. Но испарение неминуемо, и емкости утрачивают энергию, около 3% в день. Поэтому применяют комбинированную изоляцию. То есть вакуумную и обычную изоляцию. Где вакуумная уменьшает теплопроводность, посредством снижения давления. А обычная изоляция снижает передачу теплоты, которая происходит посредством излучения. Чтобы довольно успешно сократить испарение водорода, нужно охлаждать стенки, изолирующих материалов. Это помогает нам уменьшить разность температур, что и позволяет нам снизить поток теплоты.

Водород также хранят в связанном виде (гидридах металлов). Гидриды представляют собой металлические атомы, которые занимают основное место в решетке, а также водородных атомов, которые под видом дефектов находятся в этих решетках. Хранение водорода в гидридной форме позволяет не использовать огромные контейнеры или баллоны, которые требуются для хранения газообразного или жидкого водорода. Хранение в таком виде позволяет уменьшить объем в 4 раза по сравнению хранения в контейнерах. Водород в таком виде легче перемещать. Снижаются расходы, потому что не требуется конверсия или сжижение водорода.

Чтобы получить водород из гидридов металла, применяют два метода: гидролиз и диссоциация.

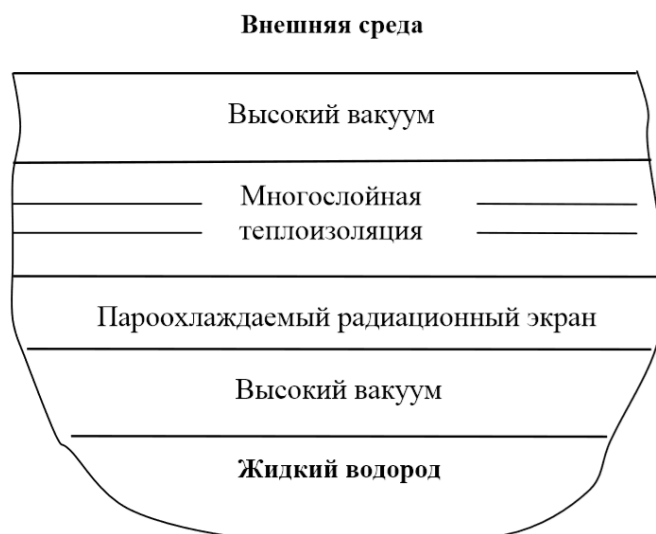


Рис. 3. Схема изоляции контейнера для хранения жидкого водорода

Если применять метод гидролиза, то он позволяет получать больше водорода в два раза, но этот процесс необратим. А метод диссоциации гидрида, позволяет создавать аккумуляторы. Хранение водорода в гидридной форме не имеет строгих условий, разве что стоимость того или иного материала.



Рис. 4. Контейнеры для гидридной системы хранения водорода

Криоадсорбционное хранение водорода.

Криоадсорбционное хранение водорода - это технология, объединяющая гидридную технологию и технологию жидкого хранения водорода.

Хранение водорода происходит в криогенно-охлаждаемых ёмкостях, содержащих адсорбирующий водород материал.

Подобный подход даёт преимущество по сравнению с хранением водорода в виде гидридов ввиду того, что количество водорода на единицу массы адсорбента больше, чем у гидридного хранения.

При этом стоимость адсорбента ниже, чем стоимость металлических сплавов при гидридном хранении водорода. Ёмкость адсорбента зависит от температуры: чем ниже температура криоадсорбции, тем выше ёмкость. Это существенно снижает общие затраты на хранение водорода, даже с учётом высоких расходов на охлаждение водорода. Рабочие температуры криоадсорбера выше, чем у систем хранения жидкого водорода (-253 °С против диапазона от -208 до -195 °С у криоадсорбции). Адсорбция происходит при избыточном давлении около 4,2 МПа, а десорбция - при 0,2 МПа.

Примером такого хранения водорода является применение активированного угля в качестве адсорбента. При температуре в $-195\text{ }^{\circ}\text{C}$ ёмкость хранения водорода составляет 68 г/кг адсорбента, при дальнейшем снижении температуры до $-208\text{ }^{\circ}\text{C}$ ёмкость увеличивается до 82 г/кг. Как видим, подобная система хранения водорода по массовым характеристикам превосходит не только хранение водорода под давлением, но и в гидридах. Однако по объёму хранения эта схема уступает металлогидридным и жидководородным способам хранения

Подведя итог, можно сказать, что хранение водорода под давлением и в жидком виде наиболее экономически выгодно и проверено со временем. Остальные методы требуют доработки.

Список литературы

1. (Системы хранения водорода URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemy-hraneniya-vodoroda/viewer>)
2. (Водородная энергетика. Хранения водорода URL: http://www.abitura.com/modern_physics/hydro_energy/hydro_energy4.html)
3. (Технологии и способы хранения водорода URL: <https://metallurgist.pro/tehnologii-i-sposoby-hraneniya-vodoroda/>)

© А.А. Глазков. 2021

УДК 622.271.022

МОДЕРНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ОРГАНА ПРИ ЭКСКАВАТОРНОМ СПОСОБЕ ДОБЫЧИ ТОРФА

КАРПЕНКОВ ЕВГЕНИЙ АНДРЕЕВИЧстудент
ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский горный университет*Научный руководитель: Кувшинкин Сергей Юрьевич*
к.т.н, доцент
ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский горный университет

Аннотация: Торф является перспективным топливным ресурсом, обладающим рядом преимуществ по сравнению с нефтью и газом. Для уменьшения себестоимости торфа и увеличения производительности добычи необходимо разрабатывать новые и модернизировать старые методы добычи и обезвоживания торфа. Цель данной работы – разработать новую конструкцию ковша торфяного экскаватора, позволяющую производить первичное обезвоживание торфа непосредственно в процессе экскавации.

Ключевые слова: торф, топливо, первичное обезвоживание, ковш.

MODERNIZATION OF THE WORKING BODY IN THE EXCAVATOR METHOD OF PEAT EXTRACTION

Karpenkov Evgeny Andreevich*Scientific adviser: Kuvshinkin Sergey Yurievich*

Abstract: Peat is a promising fuel resource that has a number of advantages over oil and gas. To reduce the cost of peat and increase production productivity, it is necessary to develop new and modernize old methods of peat extraction and dewatering. The purpose of this work is to develop a new design of the bucket of a peat excavator, which allows to perform primary dewatering of peat directly in the process of excavation.

Key words: peat, fuel, primary dewatering, bucket.

Одним из самых недооцененных ресурсов в Российской Федерации является торф. В СССР торф играл очень важную роль в энергетике страны и активно использовался в сельском хозяйстве. В 1989 году в СССР добывалось около 90% от общемирового объема, который составлял 217 миллионов тонн, из них 180 млн. тонн шло на сельскохозяйственные нужды, 18,5 миллиона тонн использовалось в качестве топлива.

Когда в Сибири были обнаружены большие месторождения природного газа, добыча торфа начала снижаться, а после распада СССР и вовсе сократилась в десятки раз. В 1992 году в стране было добыто 80 млн тонн сельскохозяйственного торфа и 7,8 млн тонн топливного, в 2010 году – менее 300 тыс. тонн сельскохозяйственного и 1,3 млн тонн топливного торфа [1].

На данный момент в России для тепловых электростанций в качестве топлива активно используются газ, нефть и уголь. Проблема заключается в том, что эти ресурсы являются не возобновляемыми и в конечном итоге они рано или поздно закончатся [1].

В настоящее время запасы торфа в РФ составляют 68,3 миллиарда т.у.т. и превышают энергетический потенциал российских запасов нефти и газа вместе взятых [2].

По сравнению с углём торф обладает спектром преимуществ. В первую очередь, это его деше-

визна: тонна хорошего угля стоит вдвое больше, чем тонна торфа. Например, для северных районов России, если принять стоимость на торф за 100%, цена на кузнецкий уголь составит более 190%, на воркутинский уголь - 130-185%. Котельная, работающая на торфяном топливе, при тепловой производительности в 5,5 мегаватт, расходует на топливо за отопительный период около 4,5 млн руб. Аналогичная по тепловой мощности котельная, работающая на угле, потребляет топлива на сумму свыше 10 млн руб.

Так же стоит отметить и то, что месторождения торфа расположены по всей территории России, и торфодобывающие предприятия могут располагаться в непосредственной близости от энергостанций. Это дает возможность резкого увеличения потребления топлива в пиковые нагрузки без необходимости накопления топлива и, соответственно, отвлечения оборотных средств на его закупку [1].

Из всего вышесказанного следует, что торф является перспективным ресурсом, обладающим рядом преимуществ по сравнению с нефтью и газом. Для уменьшения себестоимости торфа и увеличения производительности добычи торфяных залежей необходимо разрабатывать новые и модернизировать старые методы добычи и обезвоживания торфа.

Одним из методов добычи торфа является экскаваторный способ добычи торфа. При экскаваторном способе торф, добываемый из залежи одноковшовым или многоковшовым экскаватором, перегружается в машину, отвозящую торф на штабели, где производится сушка, или в диспергирующее устройство, где перерабатывается при помощи шнека и подается в бункер-накопитель, затем из бункера торф перегружается в стилочную машину, которая формует куски и выстилает их на поля сушки.

Перспективным направлением модернизации оборудования при добыче торфа экскаваторным способом является его первичное обезвоживание непосредственно на месте добычи. Эксперименты, проведенные в Санкт-Петербургском горном университете, показывают, что наиболее эффективно проводить обезвоживание непосредственно при экскавации [3]. На рис. 1 видна разница между экскавируемым и уплотненным сырьем по потере массы воды. Данный график показывает, что неуплотненное сырье намного легче отдает влагу из своего объема, по сравнению с уплотненным сырьем, а также при увеличении площади перфорации мы можем добиться значительного увеличения потери воды из объема сырья.

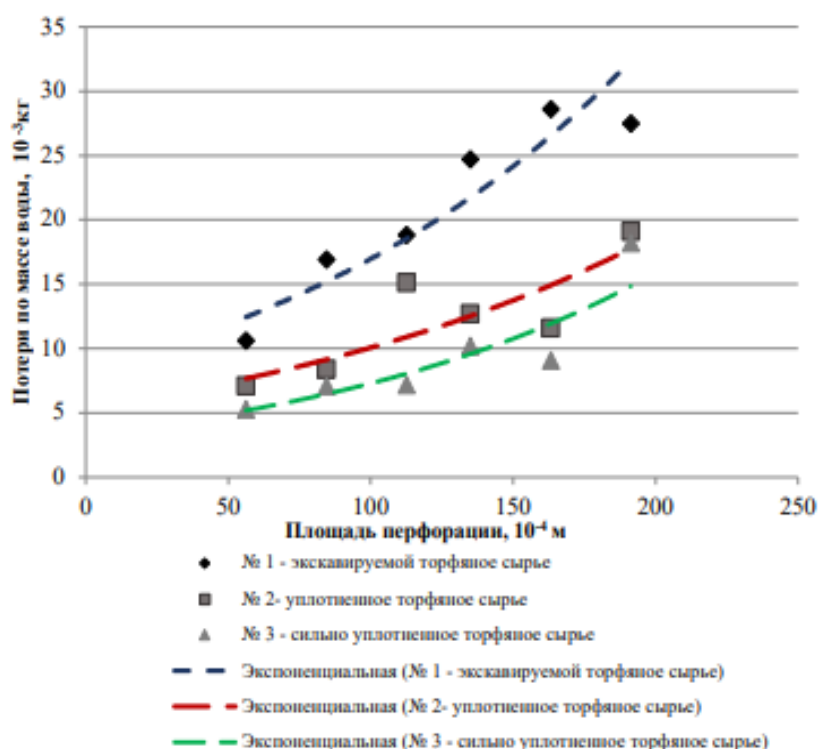


Рис. 1. Зависимость потерь по массе воды от площади перфорации

В рамках данного исследования разработана конструкция, позволяющая производить первичное обезвоживание торфа непосредственно в ковше. На рис. 2 представлен общий вид экскаваторного ковша. Данный ковш представляет собой модернизированный стандартный ковш экскаватора ET-16. Модернизация заключается в следующем: для обезвоживания торфа в днище ковша производится перфорация отверстиями для отвода влаги. Уплотнение производится при помощи прижимной плиты.

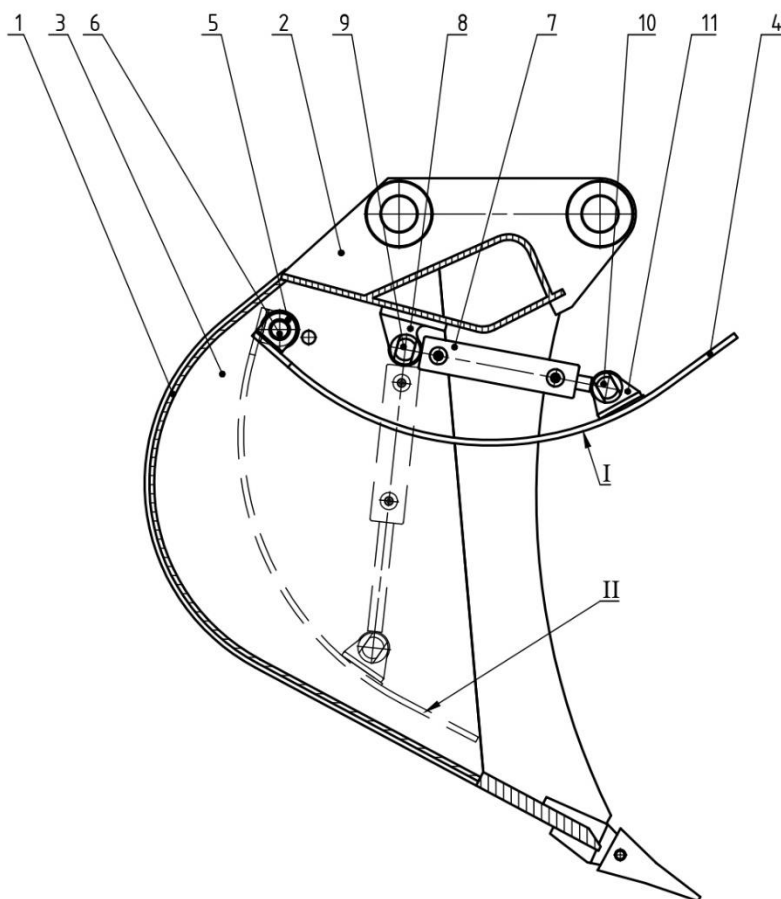


Рис. 2. Общий вид ковша: 1 – днище, 2 – задняя стенка, 3 – боковина, 4 – прижимная плита, 5 – проушина, 6 – ось, 7 – гидроцилиндр, 8 – кронштейн, 9 – ось, 10 – ось, 11 – кронштейн.

Ковш для экскавации и обезвоживания торфа работает следующим образом. При поднятой в верхнее положение I прижимной плиты 4 осуществляется копание торфа. При подъёме над поверхностью, ковш ориентируется так, чтобы днище 1 находилось в горизонтальной плоскости. Включается подача рабочей жидкости в поршневую полость гидроцилиндра 7, выдвигается шток гидроцилиндра 7 и прижимная плита 4 осуществляет поворот относительно оси 6. Вместе с этим проушины гидроцилиндра 7 поворачиваются относительно осей 9 и 10, установленных в кронштейнах 7, 8. По мере поворота прижимной плиты 4 происходит уплотнение и отжим воды из торфяной массы, при этом осуществляется движение ковша к месту разгрузки. При достижении прижимной плитой 4 нижнего положения II, начинается подача гидравлической жидкости в штоковую полость гидроцилиндра 7. Прижимная плита 4 начинает движение в верхнее положение I, одновременно производится разгрузка обезвоженного торфа, далее ковш перемещается к месту копания и цикл повторяется.

На рис. 3 показаны положения прижимной плиты в процессе экскавации торфа. В начальном положении производится черпание торфа из залежи, в среднем положении происходит уплотнение торфяной массы и ее обезвоживание в процессе поворота ковша на разгрузку, в конечном положении торф обезвожен, начинается отвод плиты и разгрузка ковша.



Рис. 3 Положения прижимной плиты в процессе экскавации торфа

Предложенный вариант модернизации рабочего органа является достаточно простым и не требует значительных затрат. Предварительное обезвоживание торфа в ковше экскаватора приводит к значительному уменьшению времени на сушку торфа, что в свою очередь приводит к увеличению производительности всей добычи торфа и к значительному увеличению прибыли предприятия.

Список литературы

1. Толстопятова А.А. Перспективы торфяной промышленности России/ International Journal of Humanities and Natural Sciences, vol.1 – 2018
2. НП «РОСТОРФ» [Электронный ресурс] Режим доступа: http://rostorf.ru/files/prezentaciya_universal.pdf
3. Худякова И.Н. Формирование структуры комплекса добычи и переработки торфяного сырья для месторождений естественной обводненности / И.Н. Худякова, Э.А. Вагапова, С.Л. Иванов // Материалы международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург: СПбФ НИЦ МС, 2018. – №1. – С. 148-150.

УДК 681.5

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ПАСТЕРИЗАЦИИ ПИВА

ЛЯШЕНКО АЛЕКСАНДР ЛЕОНИДОВИЧ,

к.т.н., доцент

ГОРОДЕЦКИЙ ИВАН ВАДИМОВИЧ

магистрант

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения» (ГУАП)

Аннотация. В статье рассмотрены способы и технологические режимы пастеризации пива. Изложен процесс построения математической модели тепловых процессов в технологическом оборудовании с использованием дифференциальных уравнений в частных производных. Полученная модель была решена численными методами. Математическая модель позволила провести исследования тепловых процессов. По результатам исследований были рассчитаны настройки ПИД-регулятора и проведено моделирование с применением SCADA-системы TRACE MODE.

Ключевые слова. Пастеризация пива, математическая модель, дифференциальные уравнения, синтез, анализ, контроль, диагностика, моделирование, график переходного процесса, регулятор, SCADA-система.

DEVELOPMENT OF A MANAGEMENT SYSTEM FOR THE TECHNOLOGICAL PROCESS OF BEER PASTEURIZATION

**Liashenko Alexander Leonidovich,
Gorodetsky Ivan Vadimovich**

Abstract. The article discusses the methods and technological modes of beer pasteurization. The process of constructing a mathematical model of thermal processes in technological equipment using differential equations in partial derivatives is described. The resulting model was solved by numerical methods. The mathematical model made it possible to study thermal processes. Based on the research results, the PID controller settings were calculated and modeling was carried out using the TRACE MODE SCADA system.

Key word. Beer pasteurization, mathematical model, differential equations, synthesis, analysis, control, diagnostics, modeling, transient schedule, regulator, SCADA system.

Постановка задачи. Производство пива – один из самых сложных технологических процессов в пищевой промышленности и осуществляется в несколько этапов требуемых тщательного контроля и качества.

Процесс пастеризации пива играет важную роль, увеличивая биологическую стойкость продукта и сохраняя его свойства. Пастеризация позволяет более полно освободить готовый продукт от дрожжей и других микроорганизмов.

Для устранения отрицательного влияния тепловой обработки на вкус применяют пастеризацию в непрерывном потоке при температуре 68-74 °С с выдержкой 15...30 секунд и дальнейшим охлаждением.

Чем выше температура пастеризации пива, тем меньше время пастеризации, но нужно помнить, что это требует точной регулировки температуры. Во избежание ухудшения качества пива, температурный режим пастеризации должен тщательно контролироваться и регулироваться [1].

Основной задачей создания автоматической системы управления технологическим процессом пастеризация на пивоваренном заводе заключается в создании системы управления нагревательными элементами.

Для начала будут созданы математическая и дискретная модели для пастеризатора. Затем будет создан программный код для расчёта передаточной функции и дальнейшего просчёта ПИД-регулятора для нашей системы.

Для этих целей будет производиться как расчётная часть работы, так и часть для моделирования системы.

Система автоматического управления должна регулировать температуру для выбранного сорта пива на 70 градусах. Сам котел должен быть теплоизолирован. Не допускается нагрев пива свыше 80 градусов. Соответственно регулирование должно протекать на 70 градусах, а перерегулирование не превышать 80.

Создание математической модели.

Рассмотрим схему котла пастеризатора [1].

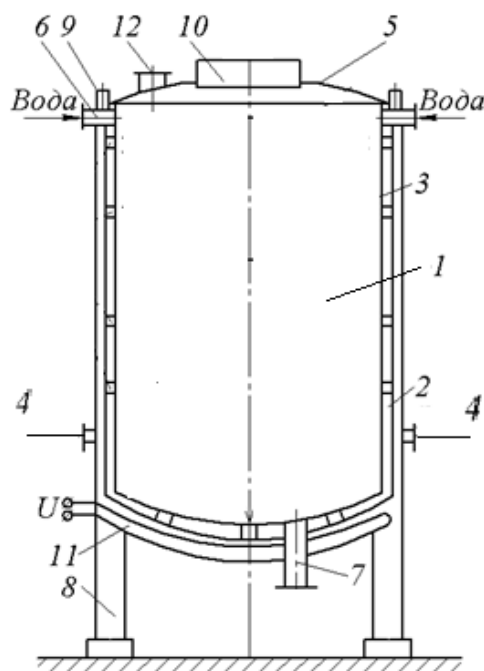


Рис. 1. Схема пастеризатора: 1. Цилиндрический сосуд. 2. Внешние стенки чана. 3. Внутренние стенки сосуда. 4. Отвод пара. 5. Верхняя крышка. 6. Патрубок для технического обслуживания. 7. Патрубок для слива пива. 8. Опорные стойки. 9. Фиксирующие винты. 10. Электропривод. 11. Элемент нагрева. 12. Патрубок для выхода эстапаров.

Математическую модель будем разрабатывать с применением уравнений теплопроводности [2]. Ниже представлен фрагмент математической модели.

Уравнение, описывающее тепловые процессы пива:

$$\frac{\partial T_1(x, \varphi, R, t)}{\partial t} = a_1 \left[\frac{\partial^2 T_1(x, \varphi, R, t)}{\partial R^2} + \frac{1}{R} \frac{\partial T_1(x, \varphi, R, t)}{\partial R} + \frac{1}{R^2} \frac{\partial^2 T_1(x, \varphi, R, t)}{\partial \varphi^2} + \frac{\partial^2 T_1(x, \varphi, R, t)}{\partial x^2} \right] \quad (1)$$

$$x_0 \leq x \leq L_1; \quad R_0 \leq R \leq R_1; \quad \varphi_0 \leq \varphi \leq 360^\circ$$

Уравнение 2 описывает тепловые процессы во внутреннем корпусе.

$$\frac{\partial T_2(x, \varphi, R, t)}{\partial t} = a_2 \left[\frac{\partial^2 T_2(x, \varphi, R, t)}{\partial R^2} + \frac{1}{R} \frac{\partial T_2(x, \varphi, R, t)}{\partial R} + \frac{1}{R^2} \frac{\partial^2 T_2(x, \varphi, R, t)}{\partial \varphi^2} + \frac{\partial^2 T_2(x, \varphi, R, t)}{\partial x^2} \right] \quad (2)$$

- 1) $x_0 \leq x \leq L_2; R_1 \leq R \leq R_2; \varphi_0 \leq \varphi \leq 360^0$
- 2) $L_1 \leq x \leq L_2; R_0 \leq R \leq R_1; \varphi_0 \leq \varphi \leq 360^0$

Уравнение 3 описывает тепловые процессы во внешней обшивке.

$$\frac{\partial T_3(x, \varphi, R, t)}{\partial t} = a_3 \left[\frac{\partial^2 T_3(x, \varphi, R, t)}{\partial R^2} + \frac{1}{R} \frac{\partial T_3(x, \varphi, R, t)}{\partial R} + \frac{1}{R^2} \frac{\partial^2 T_3(x, \varphi, R, t)}{\partial \varphi^2} + \frac{\partial^2 T_3(x, \varphi, R, t)}{\partial x^2} \right] \quad (3)$$

- 1) $x_0 \leq x \leq L_3; R_2 \leq R \leq R_3; \varphi_0 \leq \varphi \leq 360^0$
- 2) $L_2 \leq x \leq L_3; R_0 \leq R \leq R_1; \varphi_0 \leq \varphi \leq 360^0$

Считаем аппарат теплоизолированным с боковых сторон, таким образом, что тепловым воздействием извне можно пренебречь.

$$\lambda_3 \frac{\partial T_3(x, \varphi, R_3, t)}{\partial R} = 0 \quad (4)$$

Запишем остальные граничные условия.

$$T_2(x, \varphi, R_2, t) = T_3(x, \varphi, R_2, t) \quad (5)$$

$$\lambda_2 \frac{\partial T_2(x, \varphi, R_2, t)}{\partial R} = \lambda_3 \frac{\partial T_3(x, \varphi, R_2, t)}{\partial R} \quad (6)$$

$$\lambda_2 \frac{\partial T_2(L_2, \varphi, R, t)}{\partial x} = \lambda_3 \frac{\partial T_3(L_2, \varphi, R, t)}{\partial x} \quad (7)$$

Для решения математической модели был выбран метод «сеток». С применением данного метода была составлена дискретная модель.

Решение полученной математической модели позволило построить графики переходного процесса в контрольных точках. Для определения параметров переходного процесса напишем код на языке программирования C# в среде Visualstudio.

Для построения частотных характеристик аппроксимируем передаточные функции объекта, по каждой моде входного воздействия как аperiодическое звено с чистым запаздыванием [3].

$$W_o(G, p) = \frac{E_\eta}{T_\eta \cdot p + 1} \cdot e^{-\tau_\eta p} \quad (8)$$

Искомая передаточная функция объекта по первой моде входного воздействия будет иметь вид:

$$W_o(p) = \frac{0.344}{6689 \cdot p + 1} \cdot e^{-825p} \quad (9)$$

Для реализации управления был выбран ПИД регулятор [4] и произведен расчет его настроек.

Моделирование замкнутой системы управления. Для реализации демонстрационной модели АСУ ТП пастеризации пива была выбрана SCADA-система TRACE MODE.

Составление блок схему с применением встроенного языка программирования Function Block Diagram (Рис. 2).

После компилирования и создания регулятора необходимо проверить его функционирование, для этого пробуем строить график переходного процесса по ранее посчитанным параметрам.

Создадим модель графического вывода графиков в среде TRACE MODE.

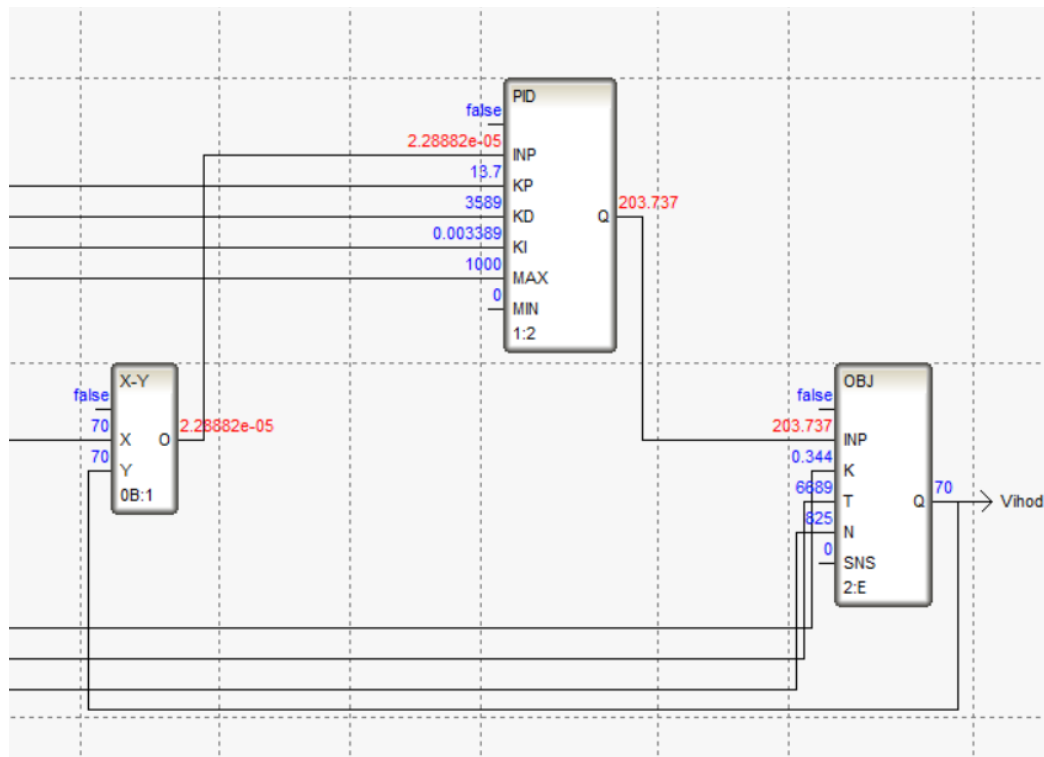


Рис. 2. Программа на языке FBD в процессе работы

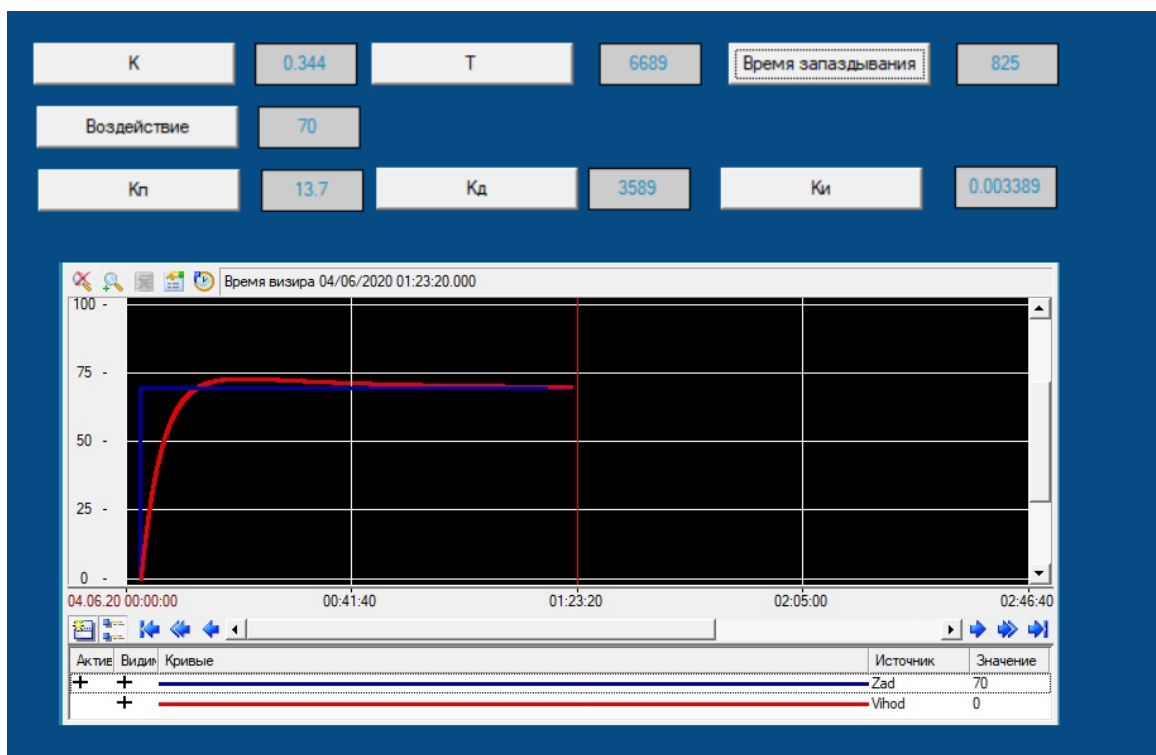


Рис. 3. График передаточной функции в TRACE MODE

Заключение. В данной работе были решены все поставленные задачи. Составлена математическая модель процесса пастеризации. Созданная модель позволила произвести анализ процессов, протекающих в объекте управления. На основе полученной информации были произведены расчеты настроек регулятора. Моделирование производилось с применением C# в среде Visual Studio, MATLAB Simulink и SCADA-системы TRACE MODE.

Список литературы

1. Ермолаева Г.А., Колчева Р.А. Технология и оборудование производства пива и безалкогольных напитков. – М.: «Академия», 2000 – 413 с.
2. Лыков А.В. Теория теплопроводности – М.: Высшая школа, 1967 – 599 с.
3. Рапопорт Э.Я. Структурное моделирование объектов и систем с распределенными параметрами: Учеб. Пособие. – М.: Высш. шк., 2003.- 299 с.: ил.
4. Теория автоматического управления: учебное пособие/ В.Ф. Дядик, С.А. Байдали, Н.С. Криницын; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 196 с.

УДК 629.735.33

О ПРИМЕНЕНИИ УБИРАЮЩЕГОСЯ ШАССИ НА ЛЕГКОМ МНОГОЦЕЛЕВОМ САМОЛЕТЕ

САВЧЕНКО МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ,

доцент

РОМАНОВСКИЙ ЮРИЙ РОМАНОВИЧ,**ЖДАНОВ АРТЕМ ЮРЬЕВИЧ**

Курсанты

МО РФ ФГКВОУ ВО «Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова»

Научный руководитель: Божко Сергей Владимирович

к. т. н., профессор

МО РФ ФГКВОУ ВО «Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова»

Аннотация. В статье показано решение частного случая задачи о противоречии массы и аэродинамического сопротивления самолета, которая заключается в определении при некоторых исходных условиях критической скорости полета, до которой целесообразно применение на легком многоцелевом самолете неубирающегося шасси.

Ключевые слова: убирающееся шасси, многоцелевой самолет, аэродинамическое сопротивление, масса самолета, потребная тяга двигателя, лобовая площадь колес, критическая скорость полета.

ABOUT THE USE OF RETRACTABLE LANDING GEAR ON A LIGHT MULTI-PURPOSE AIRCRAFT

Savchenko Mikhail Mikhailovich,**Romanovskiy Yuriy Romanovich,****Zhdanov Artem Yuryevich***Scientific adviser: Bozhko Sergey Vladimirovich*

Abstract. The article shows the solution of a special case of the problem of the contradiction between the mass and aerodynamic drag of an aircraft which consists in determining under certain initial conditions the critical flight speed to which it is advisable to use a non-retractable landing gear on a light multi-purpose aircraft.

Key words: retractable landing gear, multi-purpose aircraft, aerodynamic drag, aircraft weight, engine thrust requirement, front wheel area, critical airspeed.

На долю шасси приходится значительная часть общего сопротивления самолета. Поэтому влияние лобового сопротивления неубирающегося шасси на летные характеристики самолета при скоростях полета более 250 км/ч весьма существенно [1, с. 414]. У самолета с убирающимся шасси аэродинамическое сопротивление на основных режимах полета меньше, но масса самолета больше за счет применения механизмов уборки и выпуска шасси. Таким образом, выбор между убирающимся и неубирающимся шасси представляет собой частный случай задачи о противоречии массы и аэродинамического сопротивления самолета. Эта задача состоит в определении при некоторых исходных условиях

скорости полета, до которой целесообразно применять неубирающееся шасси.

Наиболее просто задача решается при следующем условии [2, с. 21]:

$$(m_0, P_0, V, H, S) = const, \tag{1}$$

где m_0 – взлетная масса самолета; P_0 – стартовая тяга двигателя; V – крейсерская скорость полета; H – крейсерская высота полета; S – площадь крыла.

Условие (1) предполагает, что задача решается при заданном двигателе. Самолет с убирающимся шасси (УШ) считается эквивалентным по взлетной массе самолету с неубирающимся шасси (НШ), если увеличение массы самолета с убирающимся шасси $(\Delta m_{кон})_{УШ}$, вызванное установкой системы уборки и выпуска шасси, компенсируется уменьшением массы топлива $(\Delta m_T)_{УШ}$ из-за меньшего аэродинамического сопротивления, т. е. когда

$$\begin{aligned} (\Delta m_{кон})_{УШ} - (\Delta m_T)_{УШ} &= 0; \\ (\Delta m_T)_{НШ} - (\Delta m_{кон})_{НШ} &= 0. \end{aligned} \tag{2}$$

При такой постановке задачи экономия топлива $(\Delta m_T)_{УШ}$ получается из-за уменьшения потребной тяги двигателя на самолете с убирающимся шасси в крейсерском полете на заданной высоте.

Используя условие (1) и вытекающие из него равенства (2), определим $(\Delta m_T)_{НШ}$, учитывая, что $(\Delta m_T)_{НШ} = -(\Delta m_T)_{УШ}$:

$$(\Delta m_T)_{НШ} = (m_T)_{НШ} - (m_T)_{УШ} = \left(P_n c_p \frac{L}{V}\right)_{НШ} - \left(P_n c_p \frac{L}{V}\right)_{УШ},$$

где P_n – потребная тяга двигателя, кг; c_p – удельный часовой расход топлива двигателя, кг/(даН·ч).

Пренебрегая разницей в c_p из-за дросселирования двигателя на самолете с убирающимся шасси, получим

$$(\Delta m_T)_{НШ} = c_p \left(\frac{L}{V}\right) (P_{п.НШ} - P_{п.УШ}) = c_p \left(\frac{L}{V}\right) c_{ха ш} S q, \tag{3}$$

где $c_{ха ш}$ – коэффициент лобового сопротивления шасси; q – скоростной напор, даН/м².

Коэффициент лобового сопротивления шасси $c_{ха ш}$ в зависимости от размеров колес можно определить по следующей формуле

$$c_{ха ш} = n_1 c_{ха кол} \frac{S_{кол.л}}{S}, \tag{4}$$

где n_1 – коэффициент, учитывающий отличие аэродинамического сопротивления шасси от сопротивления колес; $c_{ха кол} = 0,242$ – коэффициент аэродинамического сопротивления колес, отнесенный к их лобовой площади $S_{кол.л}$.

Лобовая площадь колес определяется по формуле

$$S_{кол.л} = \sum (B_{кол} D_{кол} - 0,214 B_{кол}^2), \tag{5}$$

где $B_{кол}$ – ширина колеса, м; $D_{кол}$ – диаметр колеса, м.

Подставляя (5) в (4), получим

$$c_{ха ш} = 0,242 \left(\frac{n_1}{S}\right) \sum (B_{кол} D_{кол} - 0,214 B_{кол}^2). \tag{6}$$

Коэффициент n_1 имеет следующие значения (табл. 1).

Таблица 1

Значения коэффициента n_1

Конструкция опоры шасси	n_1
Обтекатели только на стойках	4,2
Обтекатели на стойках и колесах	3,0
Пирамидальное шасси без обтекателей	5,4

Для определения критической скорости полета, до которой целесообразно применять неубирающееся шасси, воспользуемся равенствами (2) и представим увеличение массы конструкции самолета с убирающимся шасси $(\Delta m_{кон})_{УШ}$ в виде

$$(-\Delta m_{\text{кон}})_{\text{НШ}} = (\Delta m_{\text{кон}})_{\text{УШ}} = n_2 m_0. \quad (7)$$

При отсутствии на самолете гидросистемы уборки и выпуска шасси можно принять $n_2=0,03$.
С учетом формулы (3), имеем

$$n_2 m_0 = c_p \left(\frac{L}{V}\right) c_{\text{ха ш}} \frac{\rho V^2}{2} S,$$

где ρ – плотность воздуха.

Выражая скорость в км/ч, имеем

$$V = V_{\text{крит}} = \frac{2 \cdot 3,6^2 m_0}{c_p L \rho S c_{\text{ха ш}}}.$$

Если взять плотность ρ по формуле В.П. Ветчинкина

$$\rho = \rho_0 \frac{(20-H)}{(20+H)},$$

где H в км, $\rho_0=0,125$, а $c_{\text{ха ш}}$ по формуле (6), то

$$V_{\text{крит}} = 857 \frac{n_2 m_0}{n_1 c_p L} \frac{20+H}{20-H} \frac{1}{\sum (B_{\text{кол}} D_{\text{кол}} - 0,214 B_{\text{кол}}^2)}. \quad (8)$$

Здесь m_0 – в кг; c_p – в кг/(даН·ч); L – в км; $B_{\text{кол}}$ и $D_{\text{кол}}$ – в м.

Если разница между крейсерской скоростью на основном режиме полета и критической скоростью, полученной по формуле (8), не превышает 5-7 %, на самолете желательно применить неубирающееся шасси по следующим причинам:

во-первых, надежность самолета с неубирающимся шасси выше. По статистике 3,3-4,0 % всех летных происшествий связано с невыпуском шасси;

во-вторых, самолет с неубирающимся шасси дешевле и проще в эксплуатации.

Задача. Пусть, например, имеем легкий реактивный многоцелевой самолет общего назначения со следующими характеристиками: $L=700$ км, $H=2,4$ км, $m_0=3500$ кг, $c_p=0,72$ кг/(даН·ч), $S_{\text{кол. л}}=0,237$ м² (основное колесо – $D=0,6$ м, $B=0,18$ м; переднее колесо – $D=0,3$ м, $B=0,125$ м); $n_1=3,0$; $n_2=0,03$; $V_{\text{крейс}}=350$ км/ч. Какое шасси целесообразно применить на самолете – убирающееся или неубирающееся?

По формуле (8) имеем $V_{\text{крит}} = 857 \cdot \frac{0,03}{3,0} \cdot \frac{3500}{0,72 \cdot 700} \cdot \frac{22,4}{17,6} \cdot \frac{1}{0,237} = 320$ км/ч. Разница между $V_{\text{крейс}}$ и $V_{\text{крит}}$ составляет 30 км/ч (9,4 %). Таким образом, в нашем случае на самолете целесообразно применить убирающееся шасси.

Список литературы

1. Проектирование самолетов. Бадягин А.А., Егер С.М., Мишин В.Ф. и др. М.: Машиностроение, 1972. – 516 с.
2. Бадягин А.А., Мухамедов Ф.А. Проектирование легких самолетов. М.: Машиностроение, 1978. – 208 с.

© М.М. Савченко, Ю.Р. Романовский, А.Ю. Жданов, 2021

УДК 62

ВІМ-ТЕХНОЛОГИИ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ МЕТОД МОДЕЛИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМЫМ ИМУЩЕСТВОМ, СТАВШИЙ РЕАЛЬНОСТЬЮ В РОССИИ

ЛЕТНИКОВА ДАРЬЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА,

Магистрантка

ЕРЕМЕНКО РОДИОН БОРИСОВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

Аннотация: данная статья освещает возможности использования BIM-технологий в сфере кадастра недвижимости и строительства. Перечислены основные достоинства применения данной технологии в различных сферах профессиональной деятельности и раскрыты перспективы дальнейшего использования в строительстве.

Ключевые слова: землеустройство, строительство, BIM-технологии, кадастр, постановление.

BIM TECHNOLOGIES AS A PROMISING MODELING METHOD IN CONSTRUCTION AND REAL ESTATE MANAGEMENT, WHICH HAS BECOME A REALITY IN RUSSIA

**Letnikova Darya Vyacheslavovna,
Eremenko Rodion Borisovich**

Abstract: This article highlights the possibilities of using BIM technologies in the field of real estate cadastre and construction. The main advantages of using this technology in various fields of professional activity are listed and the prospects for further use in construction are revealed.

Key words: land management, construction, BIM technologies, cadastre, regulation.

В настоящее время города России развиваются и застраиваются очень быстрыми темпами, преследуя одну только цель – создать комфортные, но при этом рациональные условия для жизни и профессиональной деятельности. Документов великое множество, а все они должны быть систематизированы для эффективного управления недвижимостью, каждый объект необходимо контролировать не только в процессе строительства, но и после введения в эксплуатацию здания или сооружения. В поиске средства, которое поможет в решении этих непростых задач, в июле 2020 года всерьез задумались об обязательном введении в сферу строительства BIM-технологий, но обо всем по порядку.

BIM-технология – это возможность собирать, обобщать и анализировать данные по всем характеристикам объекта. Она помогает специалисту получать всю информацию о строительстве, от конструктивных решений до эксплуатационных, при этом визуализация представлена в виде объемной

модели. По сути, цель использования технологии информационного моделирования – это воплощение числовой информации в удобном для восприятия и анализа виде. Исходные данные в готовой модели координируются, согласуются и связываются между собой. Каждая цифра имеет конкретную физическую привязку, поддающуюся анализу и расчету. Упрощается порядок внесения корректировок, обновления.

Информация в трехмерном виде используется в следующих целях:

- разработка качественной проектной документации;
- составление строительных планов и смет;
- управление ходом строительства;
- эксплуатация здания в течение всего жизненного цикла;
- снос и утилизация строительных конструкций;
- реконструкция, капитальный ремонт и т. д.

Применение BIM-технологии в строительстве имеет множество преимуществ:

1. Наглядное информирование подрядчиков, инвесторов, заказчиков, контролирующих инстанций о состоянии объекта с помощью трехмерной визуализации;
2. Централизованное хранение полного спектра данных о строящемся объекте. При внесении изменений в какой-либо один раздел проектировщик может сразу проследить результаты и последствия во взаимосвязанных проекциях;
3. Сокращение сроков разработки проектов;
4. Снижение риска ошибок, выявление несостыковок на стадии проектирования, а не в ходе реализации;
5. Быстрый и наглядный расчет основных строительных конструкций. Для разработки инженерных комплексов используют уже созданные базы типовых узлов и элементов;
6. Управление в режиме реального времени. BIM-проектирование позволяет контролировать ключевые показатели объекта и сроки выполнения работ;
7. Автоматизация процессов управления рабочей техникой;
8. Быстрая выгрузка информации по результатам испытаний, изысканий, данных из проектной документации, других сведений по запросу;
9. Возможность изменения финансовых параметров здания, трудозатрат в отдельных спецификациях для корректировки общей стоимости строительства;
10. Централизованное управление бухгалтерией, закупками, программами развития;
11. Более простая и эффективная эксплуатация зданий;
12. Строительство объекта, максимально соответствующего требованиям заказчика и желаемым характеристикам.

Великобритания давным-давно ввела обязательным условием в строительстве использование BIM-технологий, в России это произошло недавно. 17 сентября 2020 года Премьер-министр РФ Михаил Мишустин подписал Постановление «Об утверждении Правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства, состава сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в форме электронных документов, и требований к форматам указанных электронных документов, а также о внесении изменения в пункт 6 Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», суть которого состоит в применении BIM-технологий в строительстве. Оно затрагивает весь цикл строительства: подготовительный этап; строительство зданий; эксплуатация; снос. В документе также прописан перечень вносимых в информационное моделирование сведений.

При управлении недвижимостью использование данной технологии также может упростить выполнение определенных задач. Проблема в том, что существующий подход отражает фактическую застройку не полностью, не передает подлинную загруженность города, что естественно, негативно влияет на управление застройкой, страдает инфраструктура города, также тормозится комплексное освоение территории и его устойчивость. Следовательно, стоит попробовать ввести данную технологию в

работу, поскольку хоть в нашей стране существует только 2D кадастр, не стоит забывать, что развитие 3D кадастра не за горами. Но для того, чтобы в полной мере развить этот вид кадастра, необходимо сотрудничать с другими странами, в которых он уже практикуется и является нормой. Многие знают о существовании международной программы International Federation of Surveyors, которая выявляет и поднимает на всеобщее обозрение проблемы костровых систем всех стран. Одно из положений, которое они считают необходимым для устойчивого развития земельного кадастра ведение трех- и четырехмерной кадастровой системы. Исходя из этого делаем вывод о том, что для того, чтобы не отставать от передовых разработок, нам необходимо выходить на новый уровень в сфере кадастра и кадастрового учета.

Согласно опыту зарубежных стран, в развитии 3D кадастра может помочь использование BIM-технологий, поскольку есть ряд положительных аспектов ее применения, например, при кадастровом учете объектов сложной формы, в том числе уникальных зданий, которые все больше начинают внедрять в застройке городов, все данные будут наглядными и прозрачными, время на выполнение задач сократится в несколько раз, а производительность вырастет.

В целом можно сделать вывод, что внедрение технологий BIM как в градостроительстве, проектировании так и в кадастровом учете положительно скажется на управлении недвижимостью.

Список литературы

1. Семенов Дмитрий Юрьевич Использование BIM-технологий в управлении недвижимым имуществом // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». 2020. №2-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-bim-tehnologiy-v-upravlenii-nedvizhimym-imuschestvom>
2. Лустина, О. В. Использование BIM-технологий в современном строительстве / О. В. Лустина, Н. А. Бикбаева, А. М. Купчиков. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 15 (119). — С. 187-190. — URL: <https://moluch.ru/archive/119/32892/>
3. 3D-город: проектирование и управление инфраструктурой [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://zvt.abok.ru>

© Д.В.Летникова, Р.Б.Еременко, 2021

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 636.082.2

СЕЛЕКЦИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

КОНОВАЛОВА АНАСТАСИЯ НИКОЛАЕВНА

Студентка

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

Научный руководитель: Иванова Ирина Петровна

к.с.н., доцент

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

Аннотация: В данной статье описана история возникновения селекции, первые методы селекции и к чему они приводили. Так же описано как менялась селекция во времени и породы, которые удалось вывести благодаря этому. Также рассказано про современную отечественную селекцию и о более известных породах, которые вывели наши учёные.

Ключевые слова: селекция, корова, овца, сельское хозяйство, инбридинг, скрещивание.

BREEDING IN ANIMAL HUSBANDRY

Konovalova Anastasia Nikolaevna*Scientific adviser: Ivanova Irina Petrovna*

Abstract: This article describes the history of breeding, the first methods of breeding and what they led to. It is also described how the selection changed over time and the breeds that were able to be bred due to this. It also tells about modern domestic breeding and about the more famous breeds that our scientists have bred.

Key words: breeding, cow, sheep, agriculture, inbreeding, crossing.

Возможности селекции в наше время, почти безграничны, создаются всё более неприхотливые в уходе, с повышенной продуктивностью породы. К таким породам можно отнести и голштинскую корову, из которой делают мраморное мясо. В наше время наука добилась многих успехов благодаря скрещиванию, отбору и использованию микроорганизмов и имеет в запасе целый спектр способов воздействия на животных и их дальнейшую селекцию. [1]

Самым популярным методом начала развития селекции считался инбридинг – скрещивание животных, находящихся в кровном родстве. С помощью данного метода вывели многих популярных пород, например:

- ✓ шортгорнская корова, которая отличается большим весом, достигающим 1000 кг;
- ✓ лейтсерская овца- она имеет быструю скороспелость;
- ✓ голландская корова, которая обладает повышенной производительностью, и её средний удой за год составляет 6 тонн, так отличается хорошими мясными качествами.
- ✓ Санта-Гертруда – порода коровы, которую вывели в Шотландии, больше всего она набрала популярность в мясном направлении, так как быстро набирает вес, и он достигает 700 кг; [2]

И благодаря этому методу и правда удалось вывести много значимых для сельского хозяйства пород, но по началу было много ошибок и немало вреда, от чего страдали многие животные, а точнее их здоровье и плодовитость. Со временем учёные выявили много ошибок, которые приводили к вырождению породы.

Как раз после этого и начали использовать селекцию именно для того, чтобы закрепить необходимые генетические признаки, но не только это было задачей селекции, а ещё и перенос этих качеств

на другие породы. В ходе этого развился очередной метод селекции- гибридикация, суть которой заключалась в том, что скрещивали особей с желательными признаками. [3]

В развитии селекции важную роль сыграла и генетика, так как с помощью неё были созданы такие методы как: изменчивости, изучения наследуемости, оценки генотипа и генетической корреляции признаков. В современном мире эти методы составляют базу селекции, с помощью которой можно предугадать появление генетических изменений.

В настоящее время используется много способов выведения новых пород животных – начиная от самых старых, известных веками, до более современных, появившихся относительно недавно. К таким можно отнести клеточную инженерию, суть которой заключается в передаче информации о признаках, характерных для взрослой особи с помощью соматических клеток. [4]

Развитие селекции в российском животноводстве движется немного иначе, к плюсам можно отнести постройку селекционно-генетических центров, там учёные используют множество методов селекции, с помощью которых вывели такие породы как:

- ✓ асканийскую овцу, которая отличается высокой плодовитостью и быстрым ростом, с такой породы можно получить много шерсти;
- ✓ чёрно-пёструю корову, которая обладает высокой продуктивностью молока, достигающей 5 тонн в год;
- ✓ цыгайскую овцу, обладающая высокой плодовитостью и продуктивностью;
- ✓ чёрно- пёструю породу свиней в повышенной массой тела, достигающей 100 кг за 180 дней, а также высокой плодовитостью;
- ✓ порода овец- архаромеринос, очень крупные особи, устойчивые к температурам, с высокой плодовитостью и массой тела. [5]

Проект, который сейчас находится в работе — это скрещивание голландской коровы и российской бурёнки, для того, что голландская порода был более приспособлена к российским условиям климата. [6]

То, как быстро развилась селекция и её значение для сельского хозяйства и не только, трудно переоценить.

Разрабатываются всё более новые и совершенные способы скрещивания, в ходе которых закрепляется те необходимые генетические качества для продуктивной работы сельского хозяйства.

Возможности селекции растут с каждым днём, и благодаря тому, что люди в своё время начали одомашнивать животных. Сегодня мы видим такие впечатляющие результаты, и именно поэтому можно сказать, что селекция, как наука приносит много пользы для сельского хозяйства и не только. [7]

Список литературы

1. Дубинин, Н. П. Генетика популяций и селекция / Н.П. Дубинин, Я.Л. Глембоцкий. - М.: Наука, 2016. - 592 с.
2. Козлов, Ю. Н. Генетика и селекция сельскохозяйственных животных / Ю.Н. Козлов, Н.М. Костомахин. - М.: КолосС, 2011. - 264 с.
3. Костомахин, Н.М. Генетика и селекция сельскохозяйственных животных. Гриф Министерства сельского хозяйства / Н.М. Костомахин. - М.: КолосС, 2016. - 249 с.
4. Лобашев, М. Е. Генетика с основами селекции. Учебник / М.Е. Лобашев, К.В. Ватти, М.М. Тихомирова. - М.: Просвещение, 2017. - 440 с.
5. Меркурьева, Е. К. Генетические основы селекции в скотоводстве. Учебное пособие / Е.К. Меркурьева. - М.: Колос, 2011. - 240 с.
6. Дмитриев, Н.Г. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии и промышленного животноводства / Н.Г. Дмитриев, А.И. Жигачев, А.В. Вилль, И.В. Кисель, Е.Ф. Чемисова, А.И. Нетеса. - Л.: Агропромиздат, 2016.- 511 с.
7. Ерохин, А.И. Инбридинг и селекция животных / А.И. Ерохин, А.П. Ерсков Э. Р. Протеиновое питание жвачных животных: Пер. с англ. Под ред. чл.корр. ВАСХНИЛ В. И. Георгиевского.- М.: Агропромиздат, 2017.-345 с.

УДК 636.082.2

СПОСОБЫ СЕЛЕКЦИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ: МЕТОД КОЭФФИЦИЕНТОВ, ОЦЕНКА ФЕНОТИПА И ОТСЛЕЖИВАНИЕ РОДОСЛОВНОЙ

КОНОВАЛОВА АНАСТАСИЯ НИКОЛАЕВНА

Студентка

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

Научный руководитель: Иванова Ирина Петровна

к.с.н., доцент

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

Аннотация: В данной статье будут разобраны основы таких способов селекции в животноводстве как метод коэффициентов, оценка фенотипа и отслеживание родословной. Также будут описаны положительные и отрицательные стороны всех перечисленных методов и их влияние на развитие селекции.

Ключевые слова: селекция, фенотип, родословная, корова, метод коэффициентов.

METHODS OF SELECTION IN ANIMAL HUSBANDRY: THE METHOD OF COEFFICIENTS, EVALUATION OF PHENOTYPE AND PEDIGREE TRACKING

Konovalova Anastasia Nikolaevna*Scientific adviser: Ivanova Irina Petrovna*

Abstract: In this article, the basics of such methods of breeding in animal husbandry as the coefficient method, phenotype assessment and pedigree tracking will be analyzed. The positive and negative aspects of all these methods and their impact on the development of breeding will also be described.

Key words: breeding, phenotype, pedigree, cow, coefficient method.

Первый способ современной селекции, который будет описан — это метод коэффициентов. Этим методом раньше пользовались заводчики, чтобы оценить производительность своего скота, но можно было сравнить только животных в рамках группы сверстников в пределах одного стада или отдельно взятого бычка.

Метод коэффициентов лёгкий способ селекции, он заключается в том, что берут первоначальный коэффициент равный 100 — это число является усреднённым значением какого-либо признака, то есть если коэффициент ниже 100- оцениваемый признак выражен хуже, чем у других в стаде, если же он выше 100- то это говорит о том, что у этого животного признак развит лучше, чем у других.[1]

К плюсам этого метода можно отнести, то, что покупатели сами имеют возможность использовать метод коэффициентов, когда приобретают скот. Так с помощью этого способа владелец вполне может заметить, как и чем отличается интересующие его животное в пределах его стада сверстников. Данный метод работает только при сравнении животных одного стада! [2]

К минусам данного метода можно отнести неправильно истолкованные коэффициенты. [3]

Второй способ селекции, это оценка фенотипа, или визуальная оценка. В наше время он про-

должает оставаться достаточно популярным.

Так большинство покупателей и фермеров говорят, что им достаточно лишь визуальной оценки животного, что было понять его характеристики по стаду и узнать некоторую информацию о интересующем животном. [4]

Положительными моментами этого метода является то, что возникает возможность оценки экстерьера, например оценить: конституцию животного, пигментацию кожных и слизистых покровов, упитанность, состояние вымени у коров, и яичек у быков, темперамент животного, его масть, мышечную сформированность и многое другое.

Но оценка фенотипа не всегда даёт объективные данные, как бы это не утверждали фермеры, но просто игнорировать данный способ нельзя. Также можно оценить такие показатели, как прирост и молочная продуктивность. [5]

К отрицательным моментам метода, можно отнести то, что за погоней создания пород с завышенными характеристиками, селекционеры упустили, то, что все естественно выращенные животные-сбалансированы по показателям. И когда селекционеры искусственными методами селекции завышают до крайности один показатель, то вполне вероятно, что по другому показателю, будет крайнее снижение.

Так, например при выведении коров с изначально низким весом, выросли коровы, которые не могут телиться при естественной случки, из-за узкого таза. Или так же в пример можно привести создание коров с настолько большой массой, появились коровы, которые не могут даже двигаться самостоятельно, и тем более родить.

Но главным недостатком так же является то, что фенотип, нельзя использовать как единственный метод селекции из-за его неполноценности и др. [6]

Третий способ селекции животных — это отслеживание родословной, который основан на том, знание родословных, необходимо для выделения определённых показателей в ходе селекции новой породы. Так глубокое изучение родословных линий необходимой особи и самое главное её понимание, может привести к правильным решениям в ходе селекции.

Так многие родословные могут появляться с положительных сторон и качеств, таких как раннее половое созревание и долголетие. А некоторые с отрицательных сторон, например, неправильной формой вымени или же сосков, аномалии развития, недостаток веса, отставание в развитии, плохой конституцией или темпераментом и многое другое.

И лишь зная родословную практически досконально можно выявить те или иные отклонения или же наоборот необходимые качества для селекции. Ведь лишь по фенотипической оценки корова может быть оценена отлично, но без знания её родословной, можно ошибиться с покупкой и потом узнать, что она по матери имела аномалии развития.

Поэтому перед покупкой животного необходимо узнать его родословную и подходить к этому делу комплексно и со всех сторон. [7].

Если исключить один из этих методов, существует опасность чрезмерного акцентирования внимания на развитии и закреплении какого-то одного признака животного. Использование всех методов поможет в балансировке развития всех характеристик ваших животных.

Список литературы

1. Дубинин, Н. П. Генетика популяций и селекция / Н.П. Дубинин, Я.Л. Глембоцкий. - М.: Наука, 2016. - 592 с.
2. Козлов, Ю. Н. Генетика и селекция сельскохозяйственных животных / Ю.Н. Козлов, Н.М. Костомахин. - М.: КолосС, 2011. - 264 с.
3. Костомахин, Н.М. Генетика и селекция сельскохозяйственных животных. Гриф Министерства сельского хозяйства / Н.М. Костомахин. - М.: КолосС, 2016. - 249 с.
4. Лобашев, М. Е. Генетика с основами селекции. Учебник / М.Е. Лобашев, К.В. Ватти, М.М. Тихомирова. - М.: Просвещение, 2017. - 440 с.

5. Меркурьева, Е. К. Генетические основы селекции в скотоводстве. Учебное пособие / Е.К. Меркурьева. - М.: Колос, 2011. - 240 с.
6. Дмитриев, Н.Г. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии и промышленного животноводства / Н.Г. Дмитриев, А.И. Жигачев, А.В. Вилль, И.В. Кисель, Е.Ф. Чемисова, А.И. Нетеса. - Л.: Агропромиздат, 2016.- 511 с.
7. Ерохин, А.И. Инбридинг и селекция животных / А.И. Ерохин, А.П. Ерсков Э. Р. Протеиновое питание жвачных животных: Пер. с англ. Под ред. чл.корр. ВАСХНИЛ В. И. Георгиевского.- М.: Агропромиздат, 2017.-345 с.

УДК 629.114.2

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ РАПСА С ЭЛЕМЕНТАМИ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

ОВСЯННИКОВ МИХАИЛ СЕРГЕЕВИЧ,
ПАВЛЕНКО КОНСТАНТИН АЛЕКСЕЕВИЧ,
ШЛЯЦЕВ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

Студенты
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Научный руководитель: Васильев Александр Александрович
к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Аннотация: Определены преимущества и недостатки отечественных и зарубежных навигационных систем при возделывании рапса. Приведены показатели и результаты опрыскивания посевов рапса с использованием навигационного комплекса «Агронавигатор». Рассмотрены задачи переоборудования дозирующих устройств посевных комплексов для дифференцированного внесения минеральных удобрений. Выполнен анализ технических показателей работы уборочно-транспортного комплекса по традиционной и трехзвенной технологии уборки семян рапса.

Ключевые слова: Рапс, технология, навигация, точное земледелие, опрыскивание, удобрения, уборка.

TECHNICAL SUPPORT OF TECHNOLOGY OF CULTIVATION OF A RAPE WITH ELEMENTS OF PRECISION FARMING

Ovsyannikov Mikhail Sergeevich,
Pavlenko Konstantin Alekseevich,
Slyatsev Alexey Alekseevich

Scientific adviser: Vasiliev Alexander Alexandrovich

Abstract: The advantages and disadvantages of domestic and foreign navigation systems in the cultivation of rapeseed are determined. The indicators and results of spraying rapeseed crops using the navigation system "Agronavigator" are presented. The problems of re-equipment of metering devices of sowing complexes for differentiated application of mineral fertilizers are considered. The analysis of technical indicators of the harvesting and transport complex according to the traditional and three-stage technology of harvesting rapeseed is carried out.

Key words: Rapeseed, technology, navigation, precision agriculture, spraying, fertilizers, cleaning.

Дальнейшее развитие сельскохозяйственного производства неразрывно связано с оптимизацией технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур на основе применения ресурсосберегающих технологий с элементами системы точного земледелия [1]. А точное земледелие бази-

руется на информации, получаемой от космических навигационных систем.

В России используются в основном две глобальные навигационные спутниковые системы ГЛОНАСС и GPS (иностранный аналог), созданные в конце двадцатого века и имевшие изначально военное применение. Существует две стратегии внедрения технических средств точного земледелия. Первая стратегия заключается в приобретении иностранной сельскохозяйственной техники с встроенными навигационными приборами и исполнительными механизмами. Основной проблемой такого подхода является высокая стоимость приобретения и дальнейшего владения. Второй путь связан с внедрением отечественного оборудования, имеющего более низкую точность и надежность. К тому же требуется частичная модернизация при установке этого оборудования на сельскохозяйственные машины. В сибирских регионах России широкое распространение получила установка бортового навигационного комплекса отечественного производства «Агронавигатор» новосибирской компании «Аэросоюз». Основным отличием нашей системы от импортных аналогов является следующее: система дифференцированного внесения удобрений совмещена с системой параллельного вождения и забором почвенных проб. Для создания карты-задания внесения удобрений не надо использовать специальное программное обеспечение, так как все работы по созданию карты-задания выполняются агрономом хозяйства с использованием обычного персонального компьютера и «Агронавигатора», стоимость которого в несколько раз меньше импортных систем. После самостоятельной переустановки программы систему параллельного вождения НК «Агронавигатор» можно использовать на других сельскохозяйственных работах. Параллельное вождение, забор почвенных проб, дифференцированное внесение удобрений и средств защиты растений являются элементами точного земледелия.

Испытания агрегата для опрыскивания посевов рапса в составе «трактор МТЗ-82.1 + опрыскиватель ОПГ-2500-21-05» проводились в учхозе «Миндерлинское» Красноярского государственного аграрного университета. Для расчета режима работы агрегата была разработана методика испытаний. Агрегат оснащен системой GPS/GLONASS навигации и автоматического контроля и регулирования качества работы. Обработка посевов рапса растворами пестицидов с автоматическим регулированием нормы преследует цель обеспечения высокой эффективности защитных мероприятий при уничтожении сорняков, болезней и вредителей, что позволило достичь экономии химикатов до 30%.

Также на опытных полях учхоза «Миндерлинское» проводятся совместные исследования с институтом биофизики СО РАН на основе методов дистанционного зондирования по определению индекса NDVI. При этом установлено, что максимальные различия в инфракрасной области спектров наблюдаются в период цветения рапса. На основе полученных значений NDVI разрабатывается система применения минеральных удобрений с учетом различия почвенного плодородия для расчета дифференцированных норм внесения удобрений с учетом роста рапса при наличии отдельных элементарных участков поля.

Установлено, что припосевная подкормка минеральными азотными удобрениями, внесенная с учетом пестроты почвенного плодородия, способствовала увеличению урожайности рапса на различных вариантах полевого опыта на 0,7 - 3,9 ц/га [2].

Однако применение различных технологий внесения удобрений в системе точного земледелия подразумевает необходимость наличия той или иной техники, оборудования, программного обеспечения. С этой точки зрения анализ наличия имеющихся сельскохозяйственных машин, и в частности посевных агрегатов в учебно-опытном хозяйстве «Миндерлинское» свидетельствует о том, что без дополнительного переоборудования внедрение такого элемента системы точного земледелия как дифференцированное внесение минеральных удобрений невозможно.

Анализ конструкции дозирующих устройств посевных комплексов, показывает, что наиболее приспособленными для дифференцированного внесения минеральных удобрений являются дозирующие устройства «Кузбасс 8500» и «Агратор 7300». Переоборудование посевных комплексов заключается в установке линейного актуатора на привод заслонок дозирующего устройства. В зависимости от степени обеспеченности элементарного участка элементами питания шток актуатора будет автоматически перемещать заслонку в соответствующее положение согласно карте-заданию и тем самым изменять норму внесения минеральных удобрений.

Усовершенствование зерноуборочных комбайнов направлено на увеличение производительности и снижение расхода топливно-смазочных материалов. Но резервы для повышения выработки комбайнов имеют ограничения. Увеличение мощности двигателя зерноуборочных комбайнов ограничивается пропускной способностью машины, а увеличение емкости бункера не может быть безграничным, так как при большой массе переуплотняется почва, а выработка уменьшается. Но в основном технологический процесс увеличивается по времени логистическими проблемами. В результате остановки для выгрузки зерна из бункера суммарное время простоев комбайна в течение рабочего дня может достигать нескольких часов, а чистое рабочее время снижается до 50 % от времени смены.

Совершенствование технических средств позволило решить эту проблему [3]. Разработанная в настоящее время трехзвенная технология уборки с использованием бункеров-перегрузчиков позволяет выгружать зерно на ходу. Внедрение трехзвенной технологии уборки возможно при соблюдении нескольких условий:

1. Наличие гидравлического или электрического привода заслонок горизонтального шнека бункера, чтобы включать выгрузное устройство не прерывая технологического процесса.
2. Установка видеокамеры на бункере-перегрузчике для контроля положения поворотного выгрузного шнека по монитору с рабочего места тракториста.
3. Взвешивание и передача полученной информации трактористом по спутниковой связи без участия комбайнера.
4. Включение сигнализации о необходимости выгрузки зерна при заполнении 70 % объема бункера.

Итоговые результаты производственных испытаний трехзвенной технологии уборки рапса в составе трех зерноуборочных комбайнов КЗС-1218 «Палессе GS12», бункера-перегрузчика Лилиани БП 22/28 и двух грузовых автомобилей с прицепами КАМАЗ-6520 + НЕФАЗ-8560-017 и КАМАЗ-45143 + НЕФАЗ-8560-017 представлены в табл. 1.

Таблица 1

Технические показатели работы уборочно-транспортного комплекса по традиционной и трехзвенной технологии уборки

Наименование показателя	Выгрузка зерна на месте	Выгрузка зерна на ходу	Уровень выполнения показателя, %
Коэффициент использования времени смены комбайна	0,7	0,9	128,57
Эксплуатационная часовая производительность комбайна, га/час.	2,34	3,01	128,63
Эксплуатационная дневная производительность комбайна, га /день	23,4	30,01	128,63
Время цикла транспортного средства, час.	131,5	101,5	129,55
Производительность транспортного средства, т/час.	8,94	11,58	129
Необходимое количество транспортных средств	1,53	1,52	0
Календарные сроки уборки с площади 7404 га 9 комбайнами, дней	51,24	39,84	77

Технические показатели работы зерноуборочных комбайнов и грузовых автомобилей с прицепами по трехзвенной технологии выше по сравнению с традиционной технологией на 27-29 %, а календарные сроки уборки снижаются более, чем на 11 дней.

Список литературы

1. Система земледелия Красноярского края на ландшафтной основе: науч. практ. рекоменд./ Брылев С.В. Васильев А.А. и др.. – Красноярск, 2017. – 224 с.
2. Васильев А.А., Михайкина О.В., Назаров А.В. Использование почвообрабатывающих агрегатов для локального внесения минеральных удобрений // Актуальные вопросы в науке и практике: Сборник статей по материалам 5 Международной научно-практической конференции, часть 2, г. Самара, 1 февраля 2018 года.
3. Васильев А.А., Ковалев С.В., Серков С.Ю. Безостановочная уборка зерновых культур //Вестник Омского государственного аграрного университета, г. Омск / 2020 / № 1 / С. 116-122.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 94

ЧЛЕНСТВО ТУРЕЦКОЙ РЕСПУБЛИКИ В ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?!

ДАВЛЕТОВА МИЛЯУША ФЛАРИСОВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»

Аннотация: Данная статья посвящена возможной интеграции Турции в Европейский Союз. Что же принесет Турецкой Республике членство в ЕС: пользу или все же вред? С чего начались их взаимоотношения и как лучше развивать отношения в дальнейшем будущем обеим сторонам. Кроме того, в статье анализировались нормы Европейского Союза.

Ключевые слова: Турция, Европейский Союз, Европа, Турецкая Республика, Маастрихтский договор.

MEMBERSHIP OF THE REPUBLIC OF TURKEY IN THE EUROPEAN UNION: BENEFIT OR HARM?!

Davletova Milyausha Flarisovna

Abstract: This article is devoted to the possible integration of Turkey into the European Union. What will Turkish membership in the EU bring to the Republic: benefit or harm? What started their relationship and how best to develop relations in the future for both parties. In addition, the article analyzed the norms of the European Union.

Key words: Turkey, European Union, Europe, Republic of Turkey, Maastricht Treaty.

Вот уже на протяжении 62 лет вопрос об интеграции Турецкой Республики в Европейский Союз остается актуальным.

Нынешний президент Турции, Р.Т.Эрдоган в своих выступлениях дает понять, что они не желают участвовать в ЕС. Тем не менее, в предвыборной программе 2011 года, продиктована внешнеполитическая программа Турции до 2023 года, где четко сказано, что основная и стратегическая цель – это полное членство Турецкой Республики в ЕС.

С чего же начались эти отношения?

На этот вопрос нет четкого ответа. Ведь Турция еще со времен Османской империи в 19 веке в силу исторических причин перешла к прямой зависимости от европейских держав. Основной причиной такой зависимости стало использование и без того уже слабой империей кредитов европейских держав. Это и являлось источником того, что уже в 1881 году Европейские страны овладели и взяли под контроль османские государственные финансы, вследствие чего эти страны контролировали основную часть государства (общественное устройство, организацию армии и др.)

Одновременно с этим шло проникновение в империю европейского капитала. Она настолько укрепилась в своих позициях в турецкой экономике, что даже после первой мировой и национально-освободительной войн, европейский капитал удерживал в своих «руках» 94 кампании с совокупным капиталом 63444 тыс. ф. ст. [3, с. 35].

Вторым немаловажным и, пожалуй, значительным шагом на пути европеизации страны стало формирование Турецкой Республики (1923 г.), под руководством молодых офицеров, которые получили европейское образование, во главе них встал Мустафа Кемаль Ататюрк.

Именно реформы, которые проводились в годы его популярного руководства (20-30-е гг.), заложили основы современной модели общественного устройства и несомненной европеизации страны.

Одной из основных реформ являлось отделение религии от государства и отмена халифата, введение секуляристского законодательства по европейским образцам (1926 г.), переход к международной системе мер и латинскому алфавиту (1928 г.). [3, с. 40]

Резко сокращаются заимствования Турции, в связи с ограничениями со стороны молодой Республики. Например, с 1927 по 1940-е годы, Турция получила лишь 10 кредитов на общую сумму 329,1 млн. долл.

Новым, поворотным этапом во взаимоотношениях Турции и Европы стало окончание Второй Мировой войны.

К концу 1945 года Турция в экономическом плане была на грани кризиса. Хотя до февраля 1945 года она оставалась нейтральной, но её экономика сильно пошатнулось. Это было связано в первую очередь с мобилизацией мужского населения. Также одной из причин можно назвать крушением внешнеторговых связей. Одним словом: экономика Турции пришла к краху.

В этих обстоятельствах необходимо было искать пути преодоления кризиса. Выход был найден в подключении Турецкой Республики к новым экономическим образованиям и организациям западных стран.

С 1947 года по 1952 год Турция смогла присоединиться к: в 1947 году – в МВФ и МБРР, в 1948 году - к «плану Маршалла», в 1951 году – в ГАТТ, а в 1952 году, одновременно с Грецией (давний соперник Турции) – в НАТО.

Следующим важным шагом стало подключение к "стабилизационной программе Мендереса" 1958 года, что привело к помощи Турции в техническом и экономическом плане со стороны некоторых стран – участниц ЕЭС.

Таким образом, наметились шаги на пути интеграции в новую европейскую инициативу – Европейское Экономическое Сообщество (преемница Европейского Союза).

«Западная» ориентация молодой Республики начали обретать всё более «европейские» черты.

Можно разделить на этапы взаимоотношения Турции и ЕЭС (ЕС). Первым этапом можно назвать – подачу заявки Турцией в 1959 году на вступление в ЕЭС, до отказа ей в этом в 1989 году, в это время закладывалась основа дальнейших их взаимоотношений, вырисовывался круг обязательств, особенно после подписания Анкарского Договора 1963 года.

В 1992 году ЕЭС преобразуется в Европейский Союз, благодаря Маастрихтскому договору – это время можно назвать вторым этапом взаимоотношений Турции и ЕС. Серьезным шагом стало создание в 1995 году Таможенного союза Турцией с ЕС. Это соглашение позволило выйти на новый экономический уровень отношений сторон.

Третьим этапом можно с уверенностью назвать 1999 год, когда Турция получила статус страны-кандидата в ЕС. Стороны узнавали интересы и возможности, обсуждали вопросы и намерения друг друга. Однако данный диалог по дальнейшему сближению всячески откладывается. Придумываются или углубляются причины со стороны ЕС, по которым Турция не может вступить в неё. Эта политика продолжается по сей день. [2, с. 14].

Так зачем же все – таки Турции ЕС?

С самого начала основной причиной интеграции Турции в ЕС была экономическая поддержка со стороны стран-участниц. Эта причина, так или иначе, сохраняется и сегодня. Хотя Турция, по сравнению с 20 веком вышла на новый экономический уровень.

Если пройти «сверху» по основным направлениям помощи ЕС новым странам, то можно понять, что новые участники получают новые возможности.

Ведь, если Турция вступит в Союз, то, как страна слаборазвитая, только что вступившая получит больше (денег), чем старые её участники.

Также Союз позволит собрать воедино не только материальные, но и интеллектуальные ресурсы страны, и создать более благоприятные условия для экономического развития и конкурентного преимущества на мировом рынке.

Для граждан Турции это означает, что они смогут работать в любой из стран Евросоюза без специальных разрешений. Также по всей территории стран ЕС можно будет путешествовать без паспорта, и даже без пограничного контроля.

Кроме того, ЕС, так или иначе, гарантирует собой защиту на дестабилизацию экономической ситуации.

Это только некоторые аспекты выгоды от вступления в ЕС, к этому списку можно вписать еще приведение законодательства Турции с Копенгагенскими критериями, где права человека выйдут в первенствующее положение.

Но!

По Маастрихтскому договору 1992 определились новые и конкретные цели, которые поставили перед собой государства-члены ЕС.

Первой целью является создание единой валюты, получившее позднее наименование – евро.

Второй целью было – ведение общей единой внешней политики.

Третья цель – формирование системы межгосударственного сотрудничества, в области внутренних дел и юстиции, при роли ЕС в организации этих учреждений.

Таким образом, после подписания Маастрихтского договора, определилась новая стратегия развития ЕС, стоящая на трех факторах.

Помимо, данных целей провозглашалась создание единого европейского самосознания. То есть общая политика для всех сфер деятельности.

Такая политика грозит «новичкам» потерей собственной индивидуальности. Частичная или даже полная потеря государственного суверенитета. Право управлять внешней и внутренней политикой, постоянно будут вмешиваться страны-участницы ЕС, и вырабатывать единую систему.

Кроме того, при вступлении старые участники ЕС, навязывают весьма суровые условия. В частности это касается ограничения производства в сельском хозяйстве, промышленности.

Также по нормам ЕС страны не имеют права поддерживать отдельно взятого производителя в его начинаниях по реорганизации и модифицированию производства. Государство может помочь предприятиям только в трех случаях: в программах защиты природы, в инновационных программах и для закрытия предприятий. В итоге, как показывает практика, вступление в ЕС приводит к закрытию производства, вырезанию скота, вырубке садов и виноградников.

По сути, страны Западной Европы, принимая на таких условиях новых членов, превращали их в рынки сбыта для своей продукции и услуг.

И надо ли это Турции? В 2001 году в «Стратегической глубине» Ахмета Давутоглу было определено, что Турция должна выйти из перефирийной зоны. Стать ведущей региональной державой и стать одним из ключевых игроков мировой политики.

А интеграция в ЕС не позволит Турции, воплощать эти идеи, так как принцип ЕС основан на «поглощении» индивидуальности стран-участниц.

Таким образом, можно сделать вывод, что Турции нежелательно членство в Европейском Союзе, а лучше всего строить с ней партнерские отношения. И решать какие-то вопросы с помощью соглашений и договоров.

Нынешний президент Турции Р.Т.Эрдоган знает и понимает, что Европа не может отказать ей в партнерстве. Турция представляет собой некий мост между Европой и Азией. В этом большая выгода для Германии, Франции, и Эрдоган это тоже прекрасно знает.

Турецкая Республика не враг, как её представляют в Евросоюзе, в частности из-за религиозного фактора, а друг для неё. И с ней нужно строить только хорошие партнерские взаимоотношения.

Список литературы

1. Богатуров А.Д. Системная история международных отношений: в двух томах. Том второй. События 1945-2003 годов. – М.: Культурная революция - 2006 – 2002 с.
2. Кудряшева, Ю. С. Турция и Европейский Союз: история, проблемы и перспективы взаимодействия / Ю. С. Кудряшева. — М : Институт Ближнего Востока, 2010. — 334 с.
3. Кунаков В.В. Турция и ЕС: проблемы экономической интеграции. М.: Институт изучения Израиля и Ближнего Востока, 1999. - 123 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 504.06

СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ

ЕЖЕЛОВА ТАТЬЯНА АНДРЕЕВНАМагистрант
ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Аннотация: рассмотрение экологических проблем с точки зрения природопользования обусловлено заботой научного сообщества о существовании человечества и сфере его обитания.

Ключевые слова: экологический менеджмент, ресурсосбережение, охрана окружающей среды, экологическая политика, сохранение ресурсов.

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM AT THE ENTERPRISE

Ezheleva T. A.

Abstract: consideration of environmental problems from the point of view of nature management is due to the concern of the scientific community about the existence of humanity and the sphere of its habitat.

Key words: environmental management, resource conservation, environmental protection, environmental policy, resource conservation.

Все большее число малых и средних предприятий проявляют интерес к системам экологического менеджмента. Сегодня стандарты экологического менеджмента начинают распространяться через огромное количество средних, малых и очень малых предприятий, которые составляют более 80% от общего числа предприятий, действующих в России, и являются истинной основой ее промышленной системы.

Сертификация ISO 14001 оказывает положительное влияние на эффективность деятельности фирм, в частности на воспринимаемое экономическое воздействие, воспринимаемое воздействие на окружающую среду и воспринимаемую удовлетворенность клиентов. Не сумев воспринять маркетинговую возможность от использования этого хорошо известного стандарта, фирмы могут потерять долю рынка.

Экологический менеджмент - это целенаправленная деятельность, направленная на поддержание и улучшение состояния экологического ресурса, подверженного воздействию деятельности человека.

Экологический менеджмент можно определить, как управление взаимодействием и воздействием деятельности человека на природную среду. Сохранение окружающей средой также направлено на обеспечение защиты и поддержания экосистемных аспектов и биоразнообразия для справедливого использования будущими поколениями людей, а также на поддержание целостности экосистемы как самоцели с учетом этических, экономических и научных (экологических) переменных. Экологический менеджмент пытается определить факторы, которые имеют отношение к конфликтам, которые могут возникнуть между удовлетворением потребностей и защитой окружающей среды

Как главный пользователь природы, человечество несет ответственность за то, чтобы его воздействие на окружающую среду было благоприятным, а не катастрофическим. Экологический менеджмент представляет собой работу академических исследователей и специалистов за пределами университетов, в том числе в бизнесе, правительстве, научно-исследовательских учреждениях и группах общественных интересов, представляющих широкий спектр точек зрения и подходов.

Экологическая политика – это декларация высшего руководства о своей приверженности охране окружающей среды. Эта политика должна служить основой для системы экологического менеджмента

и обеспечивать объединяющее видение экологических проблем всей. Она служит основой для постановки экологических целей и задач, политика должна быть воплощена в жизнь в планах и делах организации. Каждый человек в организации должен понимать политику и то, что от него ожидается, чтобы достичь цели и задачи организации. Экологическая политика предприятия должна стимулировать усилия организации по постоянному улучшению управления окружающей средой (и повышению эффективности, которая является результатом этих усилий).

С 1998 года в России небольшими темпами начали вводить на предприятиях системы экологического менеджмента. Точные данные о количестве сертифицированных организации отсутствуют, но на данный момент насчитывается около 330 предприятий [1].

ISO 14001 «Система экологического менеджмента» представляет собой согласованный на международном уровне стандарт, устанавливающий требования к процессам и ресурсам организаций на основе принципов экологического управления. Использование данного стандарта помогает предприятием повысить свои экологические показатели благодаря рациональному и плодотворному использованию ресурсов, а также это помогает добиться снижения отходов.

Особенности ISO 14001, необходимые для повышения эффективности работы, были отнесены к следующим этапам системы экологического менеджмента:

- приверженность всех работников,
- установление процедур достижения целей и задач,
- установление процедур ограничения загрязнений,
- проведение периодических внутренних аудитов,
- оценка экологических показателей,
- управленческие обзоры и минимизация негативного воздействия на окружающую среду.

Положительная корреляция между развитием признаков и результатами деятельности предприятия позволяет рассматривать указанные детерминанты как ключевые признаки, влияющие на экономические результаты предприятий.

В рамках плановых ресертификационных аудитов предприятие на постоянной основе подтверждает свое соответствие всем нормам стандарта [2]. Целью внедрения системы экологического менеджмента на предприятии является достижение контроля за всеми воздействиями на окружающую среду со стороны организации [3]. Ниже представлены методы, для достижения целей экологического менеджмента (рис. 1).



Рис. 1. Пути обеспечения реализации системы экологического менеджмента на предприятии

Помимо финансового результата, чистой выручки и эффективности предприятий, рост продаж после принятия стандарта ISO 14001 рассматривался как показатель эффективности бизнеса. С использованием теста независимости CHI2 было показано, что период использования системы ISO 14001 повлиял на рост продаж.

В целом экологическое управление связано с пониманием структуры и функций земной системы, а также с тем, как люди относятся к окружающей среде. Тем не менее, характерно, что контроль за окружающей средой связан с принятием решений и это особенно касается процесса принятия решений в отношении использования природных ресурсов, загрязнения среды обитания и модификации экосистем.

Таким образом, в конечном счете контроль за окружающей средой в большей степени связан с управлением деятельностью человека и ее последствиями, чем с управлением природной средой как таковой. Экологический менеджмент связан с описанием и мониторингом изменений окружающей среды, прогнозированием будущих изменений и попытками максимизировать пользу для человека и минимизировать деградацию окружающей среды в результате человеческой деятельности.

Список литературы

1. Струкова, М. Н. Экологический менеджмент и аудит : [учеб. пособие] / М. Н. Струкова, Л. В. Струкова ; [науч. ред. М. Г. Шишов] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 80 с
2. Подураева, В.В. Особенности реализации системы экологического менеджмента компаний различного масштаба // Издательство "ELPIT". Отпечатано в АНО "Издательство СНЦ". 2017. Т.6,—246 с.
3. Фролова Ирина Ивановна, Архипова Татьяна Владимировна Совершенствование экологического менеджмента на предприятии // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2017. №1 (19).

© Т.А. Ежелева 2021

УДК 001.895

ВЫВОД ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА НА РЫНОК

КИРЕЕВА САУЛЕ САРСЕНГАЛИЕВНАМагистрант
СГТУ «Саратовский государственный технический университет»*Научный руководитель: Плотников Аркадий Петрович**д.э.н., профессор
СГТУ «Саратовский государственный технический университет»*

Аннотация: Данная статья была разработана с целью освещения проблем вывода продукта инновационных разработок на рынок. Каждая инновационная разработка в определенный момент своего развития проходит через ряд действий по выведению товара на рынок инноваций. Одно из ключевых действий является проведение правильной маркетинговой компании что позволит подготовить продукт инноваций, а также конечного потребителя к взаимодействию с ним.

Ключевые слова: инновации, инновационные разработки, продвижение инновационных продуктов, вывода инновационного продукта на рынок.

BRINGING AN INNOVATIVE PRODUCT TO MARKET

Kireeva Saule Sarsengalieva*Scientific adviser: Plotnikov Arkady Petrovich*

Abstract: This article was developed in order to highlight the problems of bringing the product of innovative developments to the market. Each innovative development at a certain point in its development goes through a series of actions to bring the product to the innovation market. One of the key actions is to conduct the right marketing campaign that will prepare the product of innovation, as well as the end user to interact with it.

Key words: innovations, innovative developments, promotion of innovative products, introduction of an innovative product to the market.

Каждая инновационная разработка в процессе создания проходит последовательность этапов, начиная от появления идеи разработки нового продукта до получения ее конечным потребителем. Данные этапы описаны ниже и содержат ряд присущих им маркетинговых решений созданных на основе маркетинговых исследований. Ключевое внимание уделено разработке маркетинговой стратегии вывода новой разработки на рынок.

Ввиду появлением большого количества инновационных разработок необходимо грамотно проводить маркетинговую компанию на каждом этапе внедрения на рынок. Без этого поднятие экономики государства до уровня европейских стран невозможно.

В настоящее время мировой рынок научно-технических товаров имеет объем равный \$3,9 трлн., что на 3.4% больше чем в 2019г. Однако отечественные разработки представляют собой не более половины процента от общего рынка, что является показателем низкого уровня развития технологий в России.

Согласно докладу GII (Global innovation index) который содержит результаты сопоставления

анализа инноваций 131 страны, на основании которых был составлен рейтинг инновационного развития. В котором Россия заняла 47-е место потеряв одну позицию относительно 2019г.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Глобальный инновационный индекс	48	43	45	46	46	47
Ресурсы инноваций	52	44	43	43	41	42
Результаты инноваций	49	47	51	56	59	58

* Количество стран: 2015 г. – 141; 2016 г. – 128; 2017 г. – 127; 2018 г. – 126; 2019 г. – 129; 2020 г. – 131.

Рис. 1. Динамика позиций России в GI: 2015-2020

Об инновационных разработках принято много говорить, однако по факту отношение к новой разработке зачастую недоверчивое поскольку потребителю не достаточно известно о ней. Инновация – это процесс, изобретение или объект разработанный, с целью получения коммерческой выгоды отличным от уже имеющихся на рынке либо открывающий абсолютно новое направление в нем

Выведение инновационной разработки в современный рынок позволяет организации – владельцу закрепиться в определенном сегменте или же создать абсолютно новый сегмент. Для снижения потерь в момент запуска разработки в рынок необходимо разработать модель выявления оптимальной стратегии проведения маркетинговой компании. Готовая стратегии предоставляет комплект информации в котором отображены риски и иные вероятные расходы в процессе выведения разработки на рынок. Рынок инноваций является крайне непостоянной областью в которой технологии развиваются с огромной скоростью что приводит компанию к необходимости постоянных корректировок маркетинговой стратегии и разработке своевременных решений по адаптации к новым условиям.

Последовательность этапов выведения новой разработки на рынок:

1. Создание образа нового продукта;
2. Фильтрация идей;
3. Создание концепта и его последующее тестирование;
4. Коммерческий анализ полученных результатов;
5. Разработка маркетинговой стратегии;
6. Запуск тестовой маркетинг модели;
7. Запуск разработки на рынок.

Вывод на рынок новой инновации прежде всего начинается с анализа текущей обстановки на рынке, а также анализа рынка потребителей, из результатов которых будет строится маркетинговая стратегия. Отчет об анализе должен содержать: информацию о конкурентах, уровне насыщения, а также специфику конкретного рынка. В случае разработки товара, относящегося к абсолютно новой области, насыщенность может быть нулевой.

В процессе анализа рынка сотруднику, отвечающему за проведение анализ рынка потребителей предлагается комплект инструментов включающий в себя: предварительный анализ, анализ уровня осведомленностей потребителя, полевые тесты, исследования веб среды, приближение.

После проведения подготовительного и исследовательского этапов организация формирует дальнейшую маркетинговую стратегию.

Формирование стратегии начинается с определения конкретного сегмента рынка. Основой для сегментации является анализ предпочтений потребителей и их выделенных групп.

После разработки концепта компании необходимо разработать тестовую среду, в которой разработка будет запущена на ограниченных условиях. Результатами данных тестов будут являться конкретные нужды потребителей, а также оценку вероятных потерь в процессе серийного выпуска.

Это поэтапная планировка является основой для принятия вывода о запуске нового продукта на рынок компаний.

Инновационные организации реализуют новый продукт на рынке имея следующие операционные и стратегические целям:

- обновление товаров на стадиях жизненного цикла насыщения и спада;
- разработка ассортиментной политики предпринимательской структуры;
- защита своих позиций на традиционных рынках сбыта за счет модернизации системы сбыта и других маркетинговых инструментов;
- использование стратегии интеграции в новые рынки сбыта;
- задействование ценовой стратегии со снижением затрат идущих на производство про;
- генерация стратегии повышения качества продукта и услуг до уровня международных стандартов;
- использование инновационной стратегии дифференциации товара;
- применение концепта социально-этического маркетинга с целью формирования стиля предпринимательских структур.

Список атрибутов, представленный выше является основой стратегии по выводу инновации в рынок. В заключение, упорядоченное и эффективное применение всех элементов организации – залог их успешного внедрения и развития в рынке.

При разработке успешного инновационного продукта одинаково важны и идея, и ее реализация, а также стратегия вывода этого продукта. С каждым новым продуктом, вокруг него организуется комплексный и сложный проект, в котором отсутствуют маловажные детали.

Список литературы

1. Анисимов К.В. Маркетинг новых продуктов//Маркетинговые коммуникации. - 2013. - №5. - С. 276-281.
2. Карпова С.В. Инновационный маркетинг: учебник для бакалавриата и магистратуры / под. Общ. ред. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 457 с.
3. Сагинова О.В. (Под ред.) Интегрированные коммуникации. М.: изд. дом Академия, 2013 – 32 с.
4. Митясова Е. А. Подготовка к выводу инновационного продукта на рынок //Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2012. - №6. - С. 454-461.

УДК 657.313

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСХОДОВ КАЗЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ФКУЗ «МСЧ МВД РОССИИ ПО КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ»

САПОЖНИКОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА,

К.э.н., доцент

МОКЕРОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Аннотация: Повышение эффективности бюджетных расходов является первостепенной задачей политики планирования бюджета. Государство взяло на себя ответственность за принятые обязательства по расходам и должно подтвердить, что бюджетные средства были израсходованы рационально. Данные показатели эффективности должны иметь количественную и стоимостную оценку, распределяться по конкретным статьям расходов, проектам бюджетного финансирования общественных нужд. Цель статьи- рассмотрение способов увеличения эффективности расходования бюджетных средств. Методы исследования- сравнительный анализ, методы и модели анализа хозяйственной деятельности, метод анализа литературы (по теме исследования), нормативно-правовой документации, анализ документов учреждения.

Ключевые слова: Казенное учреждение, повышение эффективности бюджетных расходов, бюджетные обязательства, смета расходов, оптимизация расходов

IMPROVING THE EFFICIENCY OF PUBLIC INSTITUTION EXPENDITURES BY EXAMPLE « MEDICAL AND SANITARY UNIT OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA»

Sapozhnikova Marina Aleksandrovna,**Mokerova Anastasia Aleksandrovna**

Annotation: Improving the efficiency of budget expenditures is a top priority of the budget planning policy. The State has assumed responsibility for its expenditure commitments and must confirm that budget funds have been spent rationally. These performance indicators should have a quantitative and cost assessment, be allocated to specific items of expenditure, projects of budget financing of public needs. The purpose of the article is to consider ways to increase the efficiency of spending budget funds. Research methods-comparative analysis, methods and models of analysis of economic activity, method of analysis of literature (on the topic of research), regulatory and legal documentation, analysis of documents of the institution.

Key words: State institution, improving the efficiency of budget expenditures, budget commitments, cost estimates, cost optimization.

Первостепенным направлением увеличения эффективности распоряжения бюджетными средствами является разработка механизмов, посредством которых бюджетные услуги будут предостав-

ляться учреждениями разных организационно-правовых форм [1, 240]. В связи с этим, должна быть предусмотрена возможность реорганизации государственных учреждений, способных осуществлять свою деятельность в рыночной среде, в учреждении иной организационно-правовой формы. Суть данной реорганизации заключается в высвобождении государства от обязанности содержания таких организаций за счет средств бюджета, основываясь на сметы доходов и расходов и освобождение от ответственности по их обязательствам [2, 6].

Казенному учреждению рекомендуется реализовывать план оптимизации расходов по следующим направлениям:

1) Внедрение программно-целевых методов государственного управления [3, 52];

Основная доля расходов Медико-санитарной части приходится на Государственную программу Российской Федерации «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности» (90 %). По этой программе в 2020 году выделено бюджетных ассигнований 154 919,39 тыс. руб.

2) Совершенствование механизма управления федеральным имуществом;

Серьезной проблемой, снижающей эффективность деятельности казенного учреждения, является не используемое ни в основной, ни в платной деятельности имущество. Со своей стороны, государство намерено предпринять ряд шагов [4, 5].

Таблица 1

Решение проблемы использования имущества в ФКУЗ «МСЧ МВД России по Кировской области», 2019 год

Планируемые мероприятия	Ожидаемые результаты	Итоги мероприятия
Проведение ежегодных инвентаризаций недвижимого имущества и земельных участков. Своевременное оформление списания имущества, внесение предложений в Росимущество по перераспределению (передаче) неиспользуемого имущества	Повышение достоверности данных о составе имущественного комплекса и принятие дополнительных мер по его оптимизации	Ежегодно проводится инвентаризация имущества и земельных участков
Утвердить полугодовые планы списания имущества	Повышение эффективности использования имущества. Недопущение закупок сверх табельной положенности, как следствие – неэффективные расходы на приобретение имущества	Утверждены полугодовые планы списания имущества
Недопущение фактов образования неликвидного имущества, а также необоснованно длительного хранения на складах без применения	Эффективное использование бюджетных средств	Такие факты не допускаются
Осуществить своевременную замену неисправных и морально устаревших приборов учета потребления ресурсов. Своевременно проводить работы по поверке приборов учета	Сокращение расхода потребления ресурсов. Восполнение дефицита средств на оплату коммунальных услуг.	Работы проводятся
Проведение работ по поэтапной замене светильников с лампами накаливания на светильники с использованием энергосберегающих ламп	Сокращение объема потребления ресурсов	Замена ламп в административном, лечебном и бытовом зданиях МСЧ

Продолжение таблицы 1

Планируемые мероприятия	Ожидаемые результаты	Итоги мероприятия
Установка в помещениях регуляторов подачи тепловой энергии	Сокращение объема потребления ресурсов	Регуляторы установлены
Проведение работ по поэтапной замене старых деревянных окон с двойным остеклением на пластиковые окна	Сокращение объема потребления тепловой энергии	Проводятся работы по замене старых окон на ПВХ стеклопакеты

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что начиная с 2019 года происходит уменьшение расходов потребления ресурсов, а именно тепловой энергии. Денежные средства на оплату коммунальных услуг в 2019 году по сравнению с 2018 годом сократились на 16 %.

3) Повышение эффективности и качества оказания государственных услуг [5, 15];

Таблица 2

Решение проблемы повышения эффективности и качества оказания государственных услуг в ФКУЗ «МСЧ МВД России по Кировской области», 2019 год

Планируемые мероприятия	Ожидаемые результаты	Итоги мероприятия
В целях сокращения сверхнормативных расходов и экономии расходования денежных средств на оплату услуг связи обеспечить своевременное взыскание денежных средств за переговоры сверх норм на основании распечаток телефонных переговоров.	Возмещение сверхнормативных расходов	Возмещение сверхнормативных расходов на оплату услуг связи 1,9 тыс. руб.
Обеспечить проведение ежегодных медицинских осмотров сотрудников ОВД силами МСЧ МВД	Сокращение расходов, предусмотренных на оказание медицинской помощи сотрудникам.	Силами МСЧ проведены ежегодные медицинские осмотры сотрудников ОВД 99,3 %.
Расширить спектр исследований на базе МСЧ с целью уменьшения доли оказываемых услуг	Экономия по расходам, предусмотренным на оказание медицинской помощи	Медицинская помощь оказывается в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, расширен спектр лабораторных исследований.
Обеспечить реализацию распоряжения УМВД от 13.02.2015 №1/27 «Об оптимизации командировочных расходов». Принять меры к сокращению плановых командировок.	Сокращение командировочных расходов.	Командировочные расходы за 12 месяцев 2019 г. составили 298,6 тыс. руб. (в т.ч. суточные 145 тыс.руб., проезд 100,5 тыс. руб., проживание 53,1 тыс. руб.). В 2018 году они составили 357 тыс. руб.
Сокращение количества корреспонденции, отправляемой почтовой связью.	Сокращение расходов на отправку почтовой корреспонденции	Сокращено в 2019 г. по сравнению с 2018 г. количество почтовых отправлений на 40 %.

Данные таблицы 2 свидетельствуют о том, что по этому направлению оптимизации бюджетных расходов экономия бюджетных средств составит 75,3 тыс. рублей.

4) Оптимизация государственных закупок;

Рекомендовано применять более совершенные процедуры размещения заказов, увеличить объ-

емы закупок, осуществляемых в электронной форме, проводить мониторинг цен при определении максимальной цены контракта. За ненадлежащее исполнение условий контракта юридическому отделу рекомендовано выставлять поставщикам претензии. Для того, чтобы не заключать новые государственные контракты по приобретению материального обеспечения, МСЧ рекомендовано использовать имеющиеся материалы, которые хранятся на складе. Как итог, в 2019 году проведена работа по сокращению номенклатурного ряда приобретаемого имущества и ресурсного обеспечения (канцелярские товары, мебель, журнально-бланочная продукция) на сумму 208 000 рублей. Все закупки проводятся путем проведения электронных аукционов, котировок. При определении начальной (максимальной) цены контракта проводится изучение цены контракта не только рынка г. Кирова, но и близлежащих регионах, с целью недопущения завышения цены.

5) Повышение качества финансового менеджмента;

В мероприятия по повышению качества финансового менеджмента рекомендуется включать меры по совершенствованию процедур, обеспечивающих реализацию всех стадий бюджетного процесса (составление проекта бюджета, исполнение бюджета, учет и отчетность, контроль и финансовый аудит). Рекомендовано создать процедуры управления кредиторской задолженностью. Для уменьшения доли кредиторской задолженности необходимо, чтобы заключенный договор с контрагентом прошел все стадии заключения. Это необходимо для того, чтобы после каждой поставки МСЧ могла незамедлительно оплатить выставленный счет от контрагента. Важным условием является то, что договор должен быть в обязательном порядке заключен в пределах утвержденных лимитов бюджетных обязательств. Принимая во внимание эти факты, доля кредиторской задолженности МСЧ за последние шесть месяцев уменьшилась на 15 %.

6) Эффективные процедуры планирования и современные технологии исполнения бюджета [6, 4];

Таблица 3

Эффективные процедуры планирования и современные технологии исполнения бюджета в ФКУЗ «МСЧ МВД России по Кировской области», 2019 год

Организация работы по своевременному взысканию дебиторской задолженности, снижение размера ДЗ, недопущение образования просроченной ДЗ.	Повышение эффективности исполнения бюджета, увеличение поступлений средств в доходы бюджета.	ООО «Основной капитал плюс», 95267 рублей–пени за нарушение условий контракта. Имеется решение суда о взыскании задолженности от 16.07.2019, передано в ССП, возбуждено ИП от 5.09.2019 г. №3555/5/14-ИП. Включены в реестр требований кредиторов 29.10.2019 г.
Обеспечить направление в установленные сроки сведений о заключенных контрактах, а также сведений об их исполнении, расторжении	Осуществление контроля за исполнением заключенных контрактов	Направление сведений обеспечивается
Исключение случаев использования бюджетных средств на оплату расходов, не предусмотренных сметой	Профилактика нарушений, соблюдение финансовой дисциплины	Расходы производятся согласно бюджетной сметы

Анализируя данные таблицы 3, можно сделать вывод о том, что по этому направлению оптимизации бюджетных расходов в 2019 году в бюджет поступило 95 тыс. рублей.

Обобщая проведенный анализ важно отметить, предложенные мероприятия по оптимизации бюджетных расходов в 2019 году позволили уменьшить расходы на 433 300 рублей.

Таким образом, наличие положительной динамики по данным мероприятиям влечет повышение

итоговой оценки качества финансового менеджмента, осуществляемого главным распорядителем бюджетных средств. Предложенные меры должны быть поддержаны государством на протяжении длительного периода.

Список литературы

1. Васюнина М.Л. Государственное (муниципальное) задание как новый инструмент в механизме финансового обеспечения государственных (муниципальных) услуг субъекта // М.: «Финансы и кредит», 2018. – С. 240
2. Дубров А.М. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе// М. Дело, 2019. –С.6
3. Ежова В.С. Бюджетирование, ориентированное на результат, и новое правовое положение государственных (муниципальных) предприятий// Этап: экономическая теория, анализ, практика, 2017. –С.52
4. Ильин А.И. Планирование на предприятии// 2-е изд. Минск: Новое знание, 2018. –С. 5
5. Черницына О.Ю. Бюджетирование и анализ расходов в бюджетных учреждениях//Советник в сфере образования, 2016. – С.15
6. Чирикова И.В. Формирование учетно-аналитической информации в бюджетной сфере// Вестник Университета (Государственный университет управления), 2017. – С. 4

© М.А. Сапожникова, А.А. Мокерова, 2021

УДК 657.622

СОСТАВ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ В КАЗЕННОМ УЧРЕЖДЕНИИ НА ПРИМЕРЕ «МСЧ МВД РОССИИ ПО КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

САПОЖНИКОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА,

К.э.н., доцент

МОКЕРОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются понятие и структура бухгалтерской отчетности казенного учреждения, анализируются основные элементы бухгалтерского баланса (ф. 0503730), отчета о финансовых результатах (ф. 053721).

Ключевые слова: Казенное учреждение, бухгалтерская отчетность, баланс, отчет о финансовых результатах, отчет об исполнении сметы, пояснительная записка.

COMPOSITION OF FINANCIAL STATEMENTS IN A STATE-OWNED INSTITUTION BY EXAMPLE «MEDICAL AND SANITARY UNIT OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA»

Sapozhnikova Marina Aleksandrovna,
Mokerova Anastasia Aleksandrovna

Annotation: The article discusses the concept and structure of the financial statements of a state-owned institution, analyzes the main elements of the balance sheet (f. 0503730), the report on financial results (f. 053721).

Key words: State institution, accounting statements, balance sheet, report on financial results, report on the execution of estimates, explanatory note.

Перед формированием показателей бухгалтерской отчетности за отчетный год МСЧ МВД проводит следующие мероприятия:

- 1) Проведение годовой инвентаризации
- 2) Анализ действующей учетной политики и ее проверка на соответствие законодательству
- 3) Поверку (выборочную) правильности оформления первичных документов и отражения их в бюджетном учёте

4) Сверку оборотов и остатков по аналитическим регистрам учета с оборотами и остатками по счетам бюджетного учета;

- 5) Закрытие счетов и реформация баланса

Для проведения завершающих мероприятий разработан план, в котором определены:

- 1) Мероприятия
- 2) Сроки проведения
- 3) Ответственные лица
- 4) Внутренний контроль за мероприятиями

Бухгалтерская отчетность составляется нарастающим итогом в рублях. Она составляется на бумажном носителе с нумерацией страниц в сброшюрованном виде. Отчетность подписывается главным бухгалтером и руководителем учреждения [1, с. 4].

Таблица 1

Перечень форм годовой бухгалтерской отчетности, составляемой и представляемой ФКУЗ «МСЧ МВД России по Кировской области», 2019 год

Наименование формы документа	Код формы по ОКУД
Баланс исполнения бюджета главного распорядителя (распорядителя), получателя средств бюджета	0503130
Отчет о финансовых результатах деятельности	0503121
Отчет об исполнении бюджета главного распорядителя (распорядителя), получателя средств бюджета	0503127
Отчет о движении денежных средств	0503123
Отчет о бюджетных обязательствах	0503128
Пояснительная записка	0503160

Рассмотрим составление вышеназванных форм отчетности (таблица 1) на данном учреждении. Основной формой годовой отчетности является баланс (ф. 0503130). Форма формируется методом начисления каждый квартал в разрезе бюджетной и внебюджетной деятельности. Источником информации являются данные Главной книги [2, с. 23].

Таблица 2

Баланс ГРБСФКУЗ «МСЧ МВД России по Кировской области»

Показатель	2017 г., тыс. руб.	2018 г., тыс. руб.	2019 г., тыс. руб.	2019 г. к 2018 г., %	2018 г. к 2017 г., %	2019 г. к 2017 г., %
Актив						
1. Нефинансовые активы						
Основные средства	96300	100200,5	103344,6	1,03	1,04	1,07
Непроизведенные активы	2963,8	3093,2	3094,23	1,0003	1,04	1,04
Материальные запасы	8869,3	9600,9	9708,15	1,01	1,08	1,09
Вложения в нефинансовые активы	36,9	39,8	39,8	1	1,07	1,07
Итого	108201,6	112934,4	116186,8	1,03	1,04	1,07
2. Финансовые активы						
Расчеты по доходам	13,8	12,3	14,9	1,2	0,8	1,07
Денежные средства	159,6	141,2	135,9	0,9	0,8	0,85
Расчеты по выданным авансам	29,6	30,2	34,8	1,1	1,02	1,17
Расчеты с подотчетными лицами	35,3	36,6	37,2	1,01	1,03	1,05
Расчеты по ущербу и иным доходам	171	180	186,3	1,03	1,05	1,08
Расчеты по платежам в бюджеты	3,03	4,01	4,06	1,01	1,3	1,33
Итого	412,33	404,31	413,16	1,02	0,98	1,002
Итого	108613,9	113338,7	116600	1,02	1,04	1,07

Продолжение таблицы 2

Показатель	2017 г., тыс. руб.	2018 г., тыс. руб.	2019 г., тыс. руб.	2019 г. к 2018 г., %	2018 г. к 2017 г., %	2019 г. к 2017 г., %
<i>Пассив</i>						
3. Обязательства						
Расчеты по платежам в бюджеты	29	28,6	29,8	1,04	0,98	1,04
Прочие расчеты с кредиторами	2509,6	2002,0	1902,18	0,95	0,79	0,7
Расчеты по доходам	14	13,2	14,9	1,12	0,94	1,12
Итого	2552,6	2043,9	1946,8	0,95	0,8	0,76
4. Финансовый результат	117953	118800	119889,7	1,009	1,007	1,01
БАЛАНС	120505,6	120843,9	121836,7	1,008	1,002	1,01

Анализируя баланс ГРБС (таблица 2) можно сделать вывод о том, что активы учреждения имеют тенденцию к увеличению. Так, в 2019 г. по сравнению с 2017 г. активы увеличились на 7 %. Наибольшие изменения в структуре нефинансовых активов произошли в составе материальных запасов. Материальные запасы в 2019 г. по сравнению с 2017 г. увеличились на 9%. Это связано с тем, что количество пациентов возросло (в стационаре и санатории), значит потребуется больше медикаментов и продуктов питания. В структуре финансовых активов наибольшие изменения произошли по строке денежные средства. В 2019 г. по сравнению с 2017 г. они уменьшились на 15 %. Это связано с тем, что в учреждении произошло уменьшение денежных документов, а точнее уменьшение количества путевок в санатории из-за увеличения числа пациентов. Обязательства учреждения уменьшились в 2019 г. по сравнению с 2017 г. на 24 %. Это связано с тем, что кредиторская задолженность с каждым годом имеет тенденцию к спаду.

Проанализируем структуру нефинансовых активов учреждения.

Таблица 3

Структура нефинансовых активов ФКУЗ «МСЧ МВД России по Кировской области»

Показатель	2017 г., тыс. руб.	2018 г., тыс. руб.	2019 г., тыс. руб.	2019 г. к 2018 г., %	2018 г. к 2017 г., %	2019 г. к 2017 г., %
Нежилые помещения	101 423,2	100 500	111 226,4	1,1	0,99	1,09
Машины и оборудование	50 654	43 200	57 434	1,32	0,8	1,14
Транспортные средства	3 689	4 000	5 657,5	1,41	1,08	1,53
Производственный и хозяйственный инвентарь	5 589	6 050	6 583,1	1,08	1,08	1,17
Прочие основные средства	0,8	0,9	0,58	0,64	1,12	0,72
Итого	161356,00	153 751	180 901,5	1,18	0,95	1,12
<i>Амортизация основных средств</i>	98 002	93 500	77 557	0,82	0,95	0,79
<i>Доля амортизации в стоимости нефинансовых активов, %</i>	60,7	60,8	42,8	0,7	1,001	0,7

Анализ нефинансовых активов (таблица 3) показал, что в течение последних трех лет наблюдается увеличение основных средств на 12 %. Существенные изменения произошли в составе транспортных средств. В 2019 г. по сравнению с 2017 г. транспортные средства увеличились на 53 %. Это

связано с тем, учреждение закупило 2 машины (грузовая и легковая). Доля амортизации в стоимости нефинансовых активов в 2018 году составила 42,8 %.

Следующей основной формой годовой бухгалтерской отчетности является Отчет о финансовых результатах деятельности (форма 0503121) [3, с. 240].

Таблица 4

Анализ доходов и расходов ФКУЗ «МСЧ МВД России по Кировской области»

Показатель	2017 г., тыс. руб.	2018 г., тыс. руб.	2019 г., тыс. руб.	2019 г. к 2018 г., %	2018 г. к 2017 г., %	2019 г. к 2017 г., %
<i>Доходы</i>	8001	8 218	7882,4	0,95	1,02	0,98
<i>В том числе:</i>						
Доходы от оказания платных услуг (работ)	7523	7 714	7464,7	0,96	1,02	0,99
Штрафы, пени, неустойки, возмещения ущерба	89	238	77,52	0,32	2,67	0,87
Безвозмездные поступления от бюджетов	389	102,3	340,2	3,32	0,26	0,87
Прочие доходы	0	163,7	0	0	0	0
<i>Расходы</i>	130 009	125 066,9	143 648	1,14	0,96	1,1
<i>В том числе:</i>						
Оплата труда и начисления на выплаты по оплате труда	81 200	85 971	103 947	1,2	1,05	1,28
Оплата работ, услуг	14000	14 854,8	14 044	0,94	1,06	1,003
Социальное обеспечение	250	332,6	63,4	0,19	1,3	0,25
Расходы по операциям с активами	34559	23 909,7	25593,4	1,07	0,69	0,74
<i>Чистый операционный результат</i>	-122008	-116 848,7	-135 765	1,16	0,95	1,11

Анализ финансовых результатов (Таблица 4) показал, что в течение последних трёх лет наблюдается снижение доходов на 0,02 % и увеличение расходов на 0,1 %. В структуре доходов наибольший удельный вес занимают доходы от оказания платных услуг. Наибольший удельный вес в структуре расходов занимает оплата труда и начисления на выплаты по оплате труда.

Рассмотрим структуру формирования пояснительной записки в таблице 5.

Таблица 5

Структура формирования пояснительной записки ФКУЗ «МСЧ МВД России по Кировской области»

№ п/п	Разделы Пояснительной записки
1	Общие сведения об учреждении
2	Справка по консолидированным расчетам (ф.0503125)
3	Сведения об исполнении бюджета (ф.0503164)
4	Сведения о движении нефинансовых активов (ф.0503168) основные средства
5	Сведения о движении нефинансовых активов (ф.0503168) материальные запасы
6	Сведения по дебиторской и кредиторской задолженности (ф.0503169)
7	Сведения о движении финансовых активов (ф.0503170)

Продолжение таблицы 5

№ п/п	Разделы Пояснительной записки
8	Сведения об изменении остатков валюты баланса (ф.0503173)
9	Сведения о принятых и неисполненных обязательствах получателя бюджетных средств (ф.0503175)
10	Сведения об использовании информационно-коммуникационных технологий (ф.0503177)
11	Сведения об остатках денежных средств на счетах получателя бюджетных средств (ф.0503178)

Пояснительная записка ФКУЗ «МСЧ МВД России по Кировской области» предоставляет информацию, дополняющую баланс, несет в себе экономический отчет, который выполняет информативную функцию. Дополнительные формы отчетности служат предметом внешнего контроля ФКУЗ «МСЧ МВД России по Кировской области».

Отчет об исполнении бюджета главного распорядителя (распорядителя), получателя средств бюджета (ф.0503127) составляется ежемесячно и ежеквартально на основании данных по исполнению бюджета получателей средств бюджетов, администраторов поступлений в бюджет.

Таблица 6

Отчет об исполнении бюджета казенного учреждения, руб.

Год	Утвержденные лимиты бюджетных обязательств, тыс. руб.	Кассовые расходы, тыс. руб	Показатели исполнения бюджетной сметы, %
2017	130 009	130 009	100
2018	125 066	125 066	100
2019	143 648	143 648	100

Анализ исполнения бюджетной сметы (таблица 6) показал, что показатели исполнения бюджетной сметы были равны 100 %.

С 2020 года будет действовать приказ Министерства Финансов Российской Федерации от 29.12.2018 г. № 305н «Об утверждении федерального стандарта бухгалтерского учёта для организаций государственного сектора «Бухгалтерская (финансовая) отчетность с учётом инфляции»». Значит показатели бухгалтерской финансовой отчетности казенного учреждения будут связаны с использованием инфляционного коэффициента, характеризующее изменение уровня инфляции за отчетный год. Анализ изменений (колебаний, темпов роста) уровня инфляции будет основан на документально подтвержденных данных об уровне инфляции, полученных от субъектов официального статистического учёта [4, с. 6].

Список литературы

1. Беспалов М.В. Анализ основных изменений законодательства в области налогообложения и бухгалтерского учета/ Беспалов М.В.– Все для бухгалтера, 2018. – С.4
2. Беспалов М.В. Бухгалтерская отчетность казенных и автономных учреждений: состав, структура, правила составления/ Беспалов М.В., 2015. – С. 23
3. Васюнина М.Л. Государственное (муниципальное) задание как новый инструмент в механизме финансового обеспечения государственных (муниципальных) услуг субъекта / Васюнина М.Л. – М.: «Финансы и кредит», 2018. – С. 240
4. Дубров А.М. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе/ Дубров А.М. –М. Дело, 2019. –С.6

© М.А. Сапожникова, А.А. Мокерова

УДК 657.471

ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕН НА ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ОАО «КИРОВО-ЧЕПЕЦКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА»

САПОЖНИКОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА,

К.э.н., доцент

МОКЕРОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются понятие и организация формирования цен на выполненные работы. Цена является одним из самых важных рыночных инструментов, которые оказывают влияние на процессы производства, обмена и потребления. На её формирование влияет соотношение между спросом и предложением товара на конкретном рынке, поэтому цена является инструментом обеспечения равновесия между спросом и предложением и связующим звеном между производителем и потребителем. Благодаря грамотному формированию цены предприятие возмещает затраты на производство и реализацию продукции.

Ключевые слова: Ценообразование, методы формирования цен, окончательно сформированная цена, затраты, рентабельность.

FORMATION OF PRICES FOR COMPLETED WORKS OF THE ENTERPRISE ON THE EXAMPLE OF open joint stock company "KIROVO-CHEPETSK CONSTRUCTION DEPARTMENT»

**Sapozhnikova Marina Aleksandrovna,
Mokerova Anastasia Aleksandrovna**

Annotation: The article deals with the concept and organization of pricing for completed works. Price is one of the most important market instruments that influence the processes of production, exchange and consumption. Its formation is influenced by the ratio between the supply and demand of a product in a particular market, so the price is an instrument for ensuring the balance between supply and demand and a link between the producer and the consumer. Thanks to the correct price formation, the company reimburses the costs of production and sale of products.

Key words: Pricing, pricing methods, final price, costs, profitability.

Установление цен по стадиям ценообразования отражает количественную взаимосвязь между ценами, складывающимися по мере движения товаров, работ, услуг к конечному потребителю. Цена на каждой предыдущей стадии движения товаров является элементом цены последующей стадии [1, с. 3].

Рассмотрим методы, используемые при формировании цен (рис. 1).

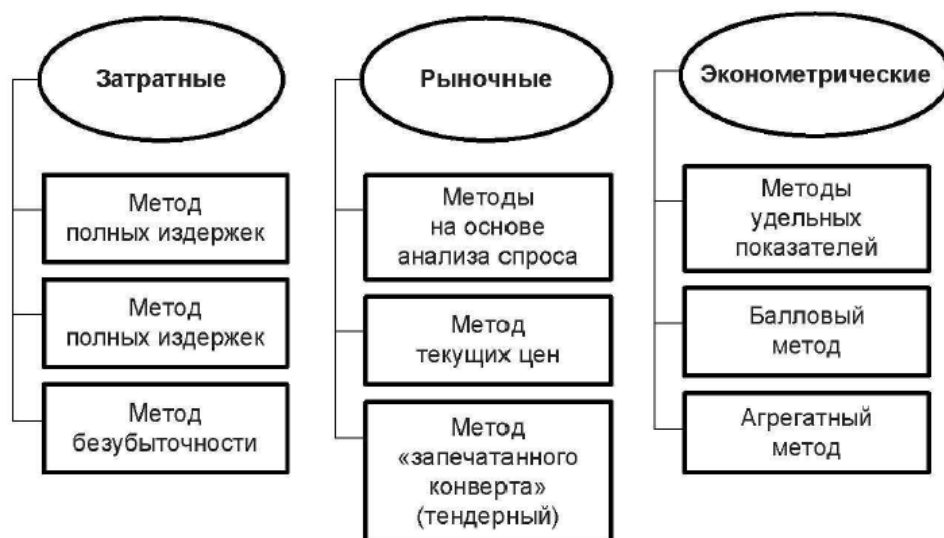


Рис. 1. Основные методы формирования цен

Важнейшим фактором, оказывающим влияние на цену, а следовательно, и на всю предпринимательскую деятельность хозяйствующего субъекта, является государственное регулирование цен. Выбор метода ценообразования зависит от конкретных ситуаций, условий работы предприятия, особенностей товара.

Существуют прямые и косвенные меры воздействия государства на цены. Прямые меры осуществляются путем установления определенного порядка ценообразования, косвенные направлены на изменение конъюнктуры рынка, создание определенного положения в области финансов, валютных, налоговых операций, оплаты труда [2, с.15].

В России государство оставляет за собой право вмешиваться в процесс ценообразования ряда товаров определенных предприятий. В отечественной промышленности традиционно сложился высокий уровень монополизации, который необходимо ограничивать, всячески пресекая недобросовестную конкуренцию и эскалацию монополий. Для предотвращения действий предприятий-монополистов, направленных на ущемление интересов других предприятий и препятствующих эффективному функционированию товарных рынков, государство сочло необходимым ввести регулирование цен на вырабатываемую ими продукцию. В отношении предприятий-монополистов осуществляются следующие методы регулирования цен:

- 1) Устанавливается предельная цена (цена замораживается), что особенно важно в условиях дефицита этого товара. Однако от этого метода многие развитые страны давно отказались в отношении товаров первой необходимости и, в частности, продуктов питания;
- 2) Устанавливается фиксированная цена;
- 3) При повышении цен устанавливаются предельные надбавки (коэффициенты) изменения цен;
- 4) Применяются предельные уровни рентабельности и размеры товарной надбавки.

Рассмотрим формирование цены на выполненные работы при строительстве двухэтажного каркасно-панельного коттеджа [3, с. 145].

Формирование себестоимости выполненных работ при постройке данного проекта рассмотрим в таблице 1.

Полная себестоимость материалов составляет 2237,720 тыс. руб. Подробный расчёт материалов в **Ошибка! Источник ссылки не найден.**

Стоимость данного земельного участка составила 450 тыс. руб., так как проект будет возводиться в посёлке Ганино с развитой инфраструктурой.

Статья использование техники включает в себя работу четырех агрегатов, средняя стоимость работы одной смены которых равна 1,5 тыс. руб. Всего потребовалось 5 смен работы техники.

Таблица 1

Состав и структура себестоимости одного коттеджа 115

Статьи затрат	2019 г.	
	тыс. руб.	%
Материалы:	2237,72	75,6
Стены	670,979	22,6
Фундамент	671,545	22,7
Перекрытия	522,780	17,7
Кровля	134,196	4,5
Окна	238,220	8,1
Земельный участок	450	15,2
Использование техники	30	1,01
З/П рабочих + страховые отчисления	147,959082	5,0
Прочие затраты	91,23300	3,1
Итого:	2956,912	100

Всего на стройку потребовалось 6 рабочих, которые работали 25 дней. Заработная плата рассчитывалась из средних показателей оплаты труда работников на предприятии.

Формирование цены на выполненные работы при постройке рассматриваемого проекта рассмотрим в таблице 2.

Таблица 2

Формирование цены коттеджа 115

Показатели	тыс. руб.	%
Себестоимость 1 ед. продукции	2 956,912	76,8
Прибыль от 1 ед. продукции	895,088	23,2
Итого:	3 852	100

В среднем наценка на строительные работы составляет от 30 до 60% от стоимости материалов. Для данного проекта мы сделали наценку 40% от оптовой цены материалов, которая в целом от цены дома составляет 23%.

Уровень цен на строительство зависит от многих факторов, которые рассмотрим далее, а также дадим экономическое обоснование установлению окончательной цены [4, с.383].

В Кирове осуществляет деятельность достаточно много строительных компаний по возведению первичного жилья, которые конкурируют между собой.

Основными конкурентами ОАО "Кирово-Чепецкое Управление Строительством" являются АО «Кировский сельский строительный комбинат» и ООО "КИРОВСПЕЦМОНТАЖ".

Сравним показатели деятельности предприятий в таблице 3.

Таблица 2

Выручка предприятий

Предприятия	2017г., тыс. руб.	2018 г., тыс. руб.	2019г., тыс. руб.	Темп прироста, %
КЧУС	2777061	4214338	2786050	32,4
Кировский ССК	1270551	1753496	1782180	40,2
Кировспецмонтаж	25109	85710	222452	785

Из данных таблицы 3 можно сделать вывод, что фирмы – конкуренты увеличивают продажи, причем выручка Кировского ССК растет более равномерно и в течение трех лет увеличилась на 40%, а выручка Кировспецмонтаж резко увеличилась в 2019 году на 785% по сравнению с 2017 годом.

Хотя и выручка ОАО «КЧУС» не увеличивается такими темпами, как у конкурентов, она остается значительно большей, чем у них.

Сравнивая выручки предприятий – конкурентов, можно предположить, что ОАО «КЧУС» является наиболее масштабным предприятием на данном рынке среди конкурентов.

Таблица 4

Чистая прибыль (убыток) предприятий, тыс. руб.

Предприятия	2017 г., тыс. руб.	2018 г., тыс. руб.	2019г., тыс. руб.	Темп прироста, %
КЧУС	39302	109147	8183	20,8
Кировский ССК	53991	48267	45664	84,5
Кировспецмонтаж	32242	85052	11061	34,3

При анализ чистой прибыли в таблице 4 заметно, что чистая прибыль заметно снизилась у всех предприятий – конкурентов. Вероятнее всего это связано со сложившейся экономической обстановкой в стране, удорожанием стоимости материалов, ростом инфляции и других факторов.

Более стабильная чистая прибыль в течение трёх лет оказалась у АО «Кировский ССК». У предприятия получается сохранять показатели финансовых результатов, что делает фирму более конкурентоспособной на рынке строительства жилья.

Чистая прибыль в 2019 году у ОАО «КЧУС» и ООО «Кировспецмонтаж» сократилась очень значительно на 80 % и 66% соответственно в сравнении с 2017 годом. В 2018 году данный показатель у обоих предприятий был высоким относительно 2017 и 2018 гг., а также выше и показателей конкурента АО «Кировский ССК».

Сравнив и проанализировав показатели ОАО «КЧУС» и его основных конкурентов АО «Кировский ССК» и ООО «Кировспецмонтаж», можно сделать вывод, что рассматриваемое мной предприятие имеет достаточно уверенные позиции на данном рынке и является конкурентоспособным.

Для более подробного сравнения предприятий – конкурентов, сравним их ассортимент, а также цены на их продукцию в таблице 5.

Таблица 3

Ассортимент продукции ОАО "КЧУС"

Ассортимент продукции	Кол-во	Тыс. руб.
Многоквартирные дома	16	-
Коттеджи двухэтажные с гаражом:	28	115865
Коттедж 115	13	3852
Коттедж 131	7	3937
Коттедж 164	6	4617
Коттедж 188	2	5264

ОАО «КЧУС» принадлежит Завод по производству железобетонных, бетонных изделий и товарных смесей (ЗЖБик), а также, помимо строительства домов, предприятие занимается установкой деревянных евроокон.

Ассортимент продукции предприятия достаточно разнообразный, имеет различные ценовые категории. Рассмотрим ассортимент в таблице 6.

АО «Кировский ССК» принадлежит завод по производству окон ПВХ и светопрозрачных конструкций «Новое Окно».

Ассортимент АО «Кировский ССК» более разнообразный, имеет обширный диапазон цен, но стоимость коттеджей данного предприятия выше, чем у ОАО «КЧУС» на подобные дома. Рассмотрим ассортимент в таблице 7.

Таблица 4

Ассортимент продукции АО "Кировский ССК"

Ассортимент продукции	Кол-во	Тыс. руб.
Многokвартирные дома	18	-
Коттеджи:	10	-
Одноэтажный коттедж 9x9 с мансардой	-	5 000
Одноэтажный коттедж 12x12 с мансардой и гаражом	-	7 500
Одноэтажный коттедж 12x12 с мансардой, подвалом и гаражом	-	10 000
Одноэтажный коттедж 6x12 с гаражом	-	2 400
Одноэтажный коттедж 6x9	-	2 800
Одноэтажный коттедж 21x9 с гаражом (таунхаус)	-	3 500
Одноэтажный коттедж 9x11 с гаражом (шале)	-	4 000
Одноэтажный коттедж 12x12 (шале)	-	7 500
Двухэтажный коттедж 9x9	-	6 000
Двухэтажный коттедж 12x12 с подвалом и гаражом	-	12 000

Таблица 5

Ассортимент продукции ООО "Кировспецмонтаж"

Ассортимент продукции	Кол-во
Многokвартирные дома:	28
мкр. Чистые Пруды	13
мкр. Солнечный берег	9
мкр. "Озёрки"	6

ООО «Кировспецмонтаж» имеет завод ЖБИ. Информация получена с официального сайта предприятия.

Предприятие занимается строительством только многоквартирных домов и в данный момент имеет наибольшее количество проектов по их возведению по сравнению с основными фирмами – конкурентами.

Таблица 6

Основные результативные показатели выполненных работ на 1 ед. продукции

Показатели	Тыс. руб.
Выручка от выполненных работ	3852,000
Коммерческая себестоимость выполненных работ	2 956,912
Прибыль от выполненных работ до налогообложения	895,088
Чистая прибыль от выполненных работ	716,0704

Анализ данных таблицы 8 показал, что чистая прибыль на 1 ед. продукции составит 716,0704 тыс. руб.

Таблица 7

Показатели рентабельности выполненных работ при строительстве коттеджа 115

Показатели	%
Рентабельность продаж	23,2
Рентабельность затрат	24,2

Анализ данных таблицы 9 показал, что проект является эффективным. Строительство коттеджей 115 можно считать эффективным, поэтому предприятие сделало акцент на этот проект (наибольшее именно количество построек) при возведении коттеджей.

В ходе исследования был изучен ассортимент продукции основных конкурентов и их цены для использования их в качестве основы при ценовом позиционировании собственного товара.

Фирма – конкурент «Кировский ССК» предлагает более широкий ассортимент коттеджей различной ценовой категории от 2 400 тыс. руб. за одноэтажный коттедж 6*12 до 12 млн. руб. за двухэтажный коттедж 12*12.

Наше же предприятие предлагает покупателям 4 двухэтажных коттеджа, различной планировки, диапазон цен на них варьируется от 3 852 тыс. руб. за коттедж 115 до 5 264 тыс. руб. за коттедж 188.

Применительно к объектам строительной индустрии на этапе их проектирования определяется цена строительства объекта, определяемая с учетом всех видов затрат на создание и оснащение. Такую цену принято называть сметной стоимостью, так как она исчисляется на основе смет, в которых просуммированы затраты на создание готового строительного объекта. В более широком плане все виды цен, определяемые посредством расчетов, называют расчетными, а цены, ожидаемые в будущем, - ожидаемыми.

При формировании цен в строительстве рекомендуется выбирать затратный метод, т.е. Цена = Затраты + Прибыль.

Психологическое воздействие цены на покупателей:

Роль психологического воздействия определяется тем, что цена служит для многих потребителей главным показателем качества изделия. Цены, создающие имидж, характерны, прежде всего, для продукции, воздействующей на самосознание покупателя. Потребитель может предпочесть более дорогую вещь, если она представляется ему более оригинальной и престижной [5, с.767].

Установленная цена на коттедж 115 в размере 3 852 тыс. руб. оказалась значительно ниже цены подобной постройки - двухэтажный коттедж 9x9 от компании АО «Кировский ССК», стоимость которого составила 6 млн. руб..

Данный коттедж расположен в новом коттеджном поселке «Городской квартал» - это отличный вариант для проживания всей семьей. Здесь выполнена комплексная застройка, проведена вода из артезианской скважины, электричество и газ. Вблизи находится лесная полоса.

Установленная цена не может противоречить законодательству, должна быть конкурентоспособной, если на рынке много предприятий, выпускающих подобную продукцию, соответствовать главной цели компании (получение прибыли), а также должна быть доступной для покупателей.

Формирование цены – это очень сложный и, безусловно, важный процесс, результат которого напрямую влияет на финансовые результаты предприятия. Грамотное установление цен на продукцию является залогом успеха компании. [6, с.416].

Список литературы

1. Дудко В.И. Методы ценообразования коммерческого предприятия // Технологический институт (филиал) ДГТУ, 2018. – С. 3.
2. Гранкина Е.С. Управление ценообразованием на предприятии с позиции процессного подхода: система целей, методов, технология// – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2018. –С. 15.
3. Ипатова В.А. Ценовая политика фирмы// - 2-е изд., перераб. И доп. - М.: Юнити-Дана, 2019. –С. 145.
4. Лев М.Ю. Цены и ценообразование: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Мировая экономика», «Налоги и налогообложение» // - 2-е изд., перераб. И доп. - М.: Юнити-Дана, 2018. – С. 383.
5. Баскакова О.В. Экономика предприятия (организации) // – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2019– С. 767.
6. Горфинкель В.Я. Экономика предприятия: учебник для вузов//— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018. –С. 416.

УДК 331.5

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАНЯТОСТИ В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД КОРОНАВИРУСА

БРЫЗГАЛИНА СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА,

к.э.н., доцент

ОРЛОВА ДАРЬЯ АНДРЕЕВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

Аннотация: В статье проведено исследование занятости в сфере общественного питания Ярославской области в период коронавируса. Определены основные причины и тенденции снижения занятости в сфере общественного питания Ярославской области в период коронавируса. Отмечен примерный прогноз развития положения, описаны государственные меры поддержки занятости в сфере общественного питания в регионе.

Ключевые слова: коронавирус, общественное питание, регион, занятость, меры государственной поддержки.

STUDY OF EMPLOYMENT IN THE FIELD OF PUBLIC CATERING IN THE YAROSLAVL REGION DURING THE CORONAVIRUS PERIOD

**Bryzgalina Svetlana Vladimirovna,
Orlova Darya Andreyevna**

Abstract: The article presents a study of employment in the field of public catering in the Yaroslavl region during the coronavirus period. The main causes and trends of the decline in employment in the public catering sector of the Yaroslavl region during the coronavirus period are identified. An approximate forecast of the development of the situation is noted, and state measures to support employment in the field of public catering in the region are described.

Key words: coronavirus, public catering, region, employment, government support measures.

Пандемия коронавируса не имеет границ или определённой группы потенциальных жертв. Не успев оправиться от первой волны пандемии, игроки рынка общественного питания испытывают новые ограничения и терпят убытки второй волны.

Коронавирусная инфекция ударила по экономике всей страны, в том числе и по отрасли общественного питания, на 21,3% упал оборот рынка общественного питания за первое полугодие 2020 г. (рис. 1).

В Ярославской области в первом полугодии 2020 г. отрасль общественного питания составила 1,0 % от общего коммерческого оборота области – 6,138 млрд. рублей (рис. 2).

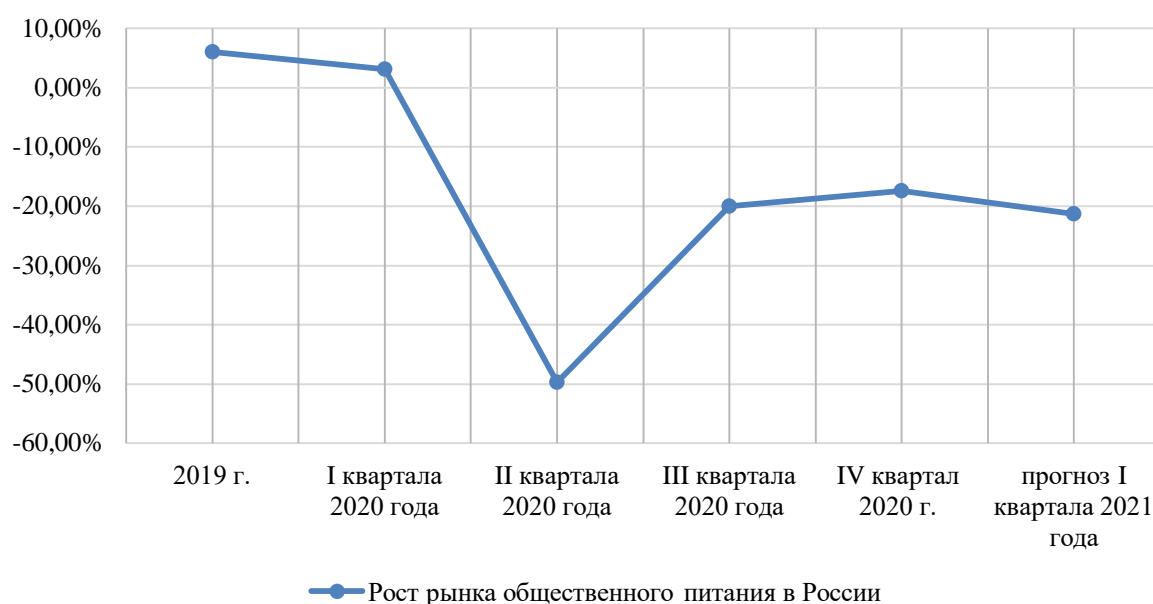


Рис. 1. Динамика роста рынка общественного питания в России

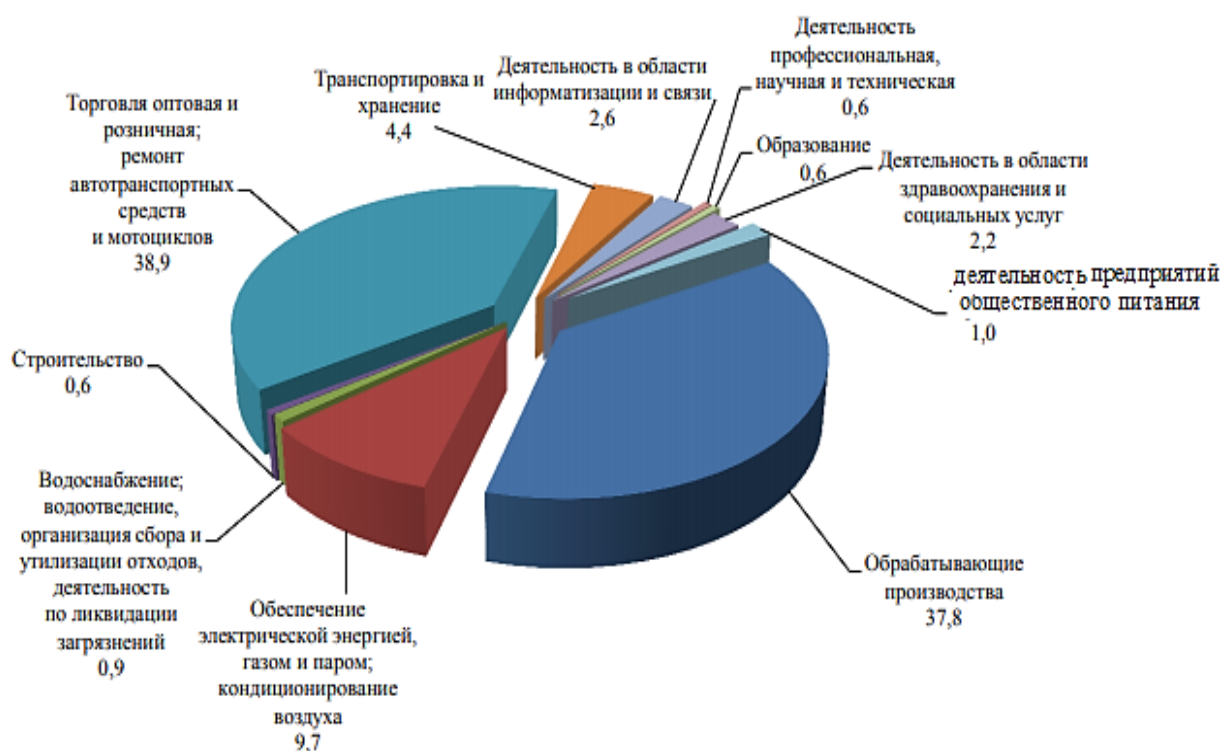


Рис. 2. Структура общего коммерческого оборота Ярославской области в первом полугодии 2020 г.

Численность занятых в экономике Ярославской области в первом полугодии 2020 г. составила 595 тыс. человек, что ниже уровня первого полугодия 2019 г. на 2,0%. Уровень регистрируемой безработицы на конец июня 2020 г. составил 4,4% (на конец июня 2019 г. – 1,2%).

Динамика занятости населения в сфере общественного питания Ярославской области показывает рост занятости в 2019 г. на 35,24% в сравнении с 2018 годом и снижение занятости в 2020 г. на 16,3% в сравнении с 2019 г. (рис. 3).

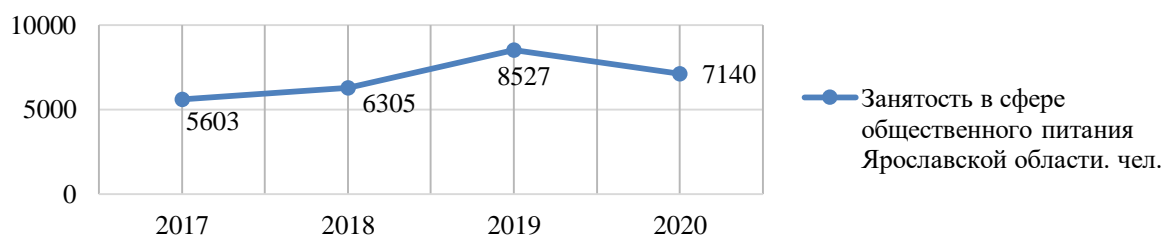


Рис. 3. Динамика занятости населения в сфере общественного питания Ярославской области

В структуре общей занятости Ярославской области сфера общественного питания составляет в 2020 г. 1,2%, что ниже занятости 2019 г. на 42,9% (рис. 4).

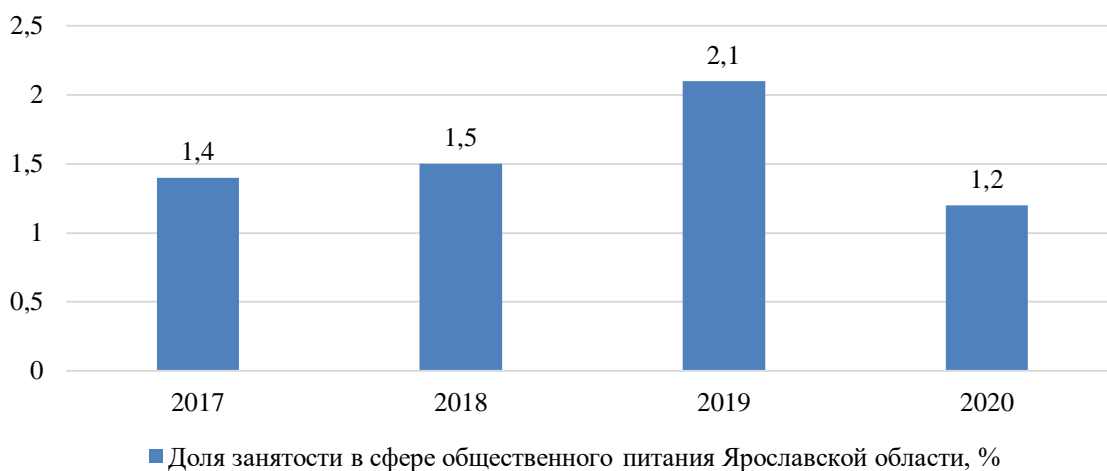


Рис. 4. Доля занятости в сфере общественного питания Ярославской области

Средняя предлагаемая зарплата в сфере общественного питания в июле в Ярославской области составила 26,3 тысяч рублей.

С 11 июля 2020 года в регионе в полном объеме начали работать заведения общественного питания. Отрасль постепенно восстанавливается и растет спрос на сотрудников общепита. Однако, не смотря на послабление обстановки в период летнего сезона, в связи с ухудшением эпидемиологической ситуации во втором полугодии 2020 года предусмотрено усиление контроля за соблюдением масочного режима и процессом дезинфекции в местах массового скопления людей. Из-за пандемии коронавируса предприятия общепита в Ярославской области не работают с 23:00 до 06:00, приостановлено проведение зрелищно-развлекательных мероприятий, запрещается проводить массовые мероприятия численностью более 10 посетителей.

Результаты опроса демонстрируют следующую статистику: около 23% опрошенных намерены провести сокращения штата, 9% планируют объявить себя банкротами, 27% рестораторов не знают, что будут делать с бизнесом и только 5% попробуют перепрофилироваться и адаптироваться под условия. Число заявок, поданных работодателями в органы государственной службы занятости на 1 июля 2020 года, было в 3,1 раза ниже численности состоящих на учете не занятых граждан. На каждые 100 заявленных вакансий претендовали 311 человек против 63 человек на 1 июля 2019 года.

Согласно прогнозам экспертов, порядка 28-30% предприятий общественного питания закроются навсегда, соответственно ожидается снижение занятости населения в сфере общественного питания Ярославской области.

Для снижения темпов занятости населения в сфере общественного питания можно дать следующие рекомендации:

– высвободившееся в условиях карантина время и рабочую силу можно использовать в тех задачах, на которые обычно не хватает времени. Основной из них является работа над качеством как продукции, так и сервиса, ведь это визитная карточка любого заведения общепита;

– реализовывать продукцию в режиме доставки и самовывоза, адаптировать меню для этих целей. Данный канал сбыта продукции является наиболее эффективным на сегодняшний день, поскольку не затронут мерами по сокращению распространения коронавируса, что позволяет сохранить занятость штата сотрудников;

– распространенным приемом для быстрого роста спроса к продукции общественного питания, являются скидки и акции. Потребители положительно реагируют на подобные предложения, охотно приобретая товары по акции.

Правительство Ярославской области предлагает следующие меры поддержки сферы общепита в регионе: предоставление льготных займов и реструктуризация уже взятых; программа кредитования под 0 % на заработную плату; снижение ставок по страховым взносам и продление сроков их уплаты, мораторий на проверки; отсрочка арендных платежей.

Таким образом, динамика занятости населения в сфере общественного питания Ярославской области показывает снижение занятости населения в 2020 году на 16,3% в сравнении с 2019 годом. Для поддержания представителей сферы общепита правительство региона принимает соответствующие меры поддержки.

Список литературы

1. Миронова В.С. Ресторанный рынок 2020: итоги, прогнозы, идеи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.retail.ru/articles/restorannyy-rynok-2020-itogi-prognozy-idei/> (07.01.2021)
2. Рынок общественного питания в Ярославской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://city-yaroslavl.ru/upload/iblock/89b/Materialy-k-otchetu-mera-ot-28-05-2020.pdf> (09.01.2021)
3. Социально-экономическое положение Ярославской области в I полугодии 2020 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://istmat.info/files/uploads/54170/yaroslavskaya_oblast_-_statisticheskiy_ezhegodnik_2019.pdf (07.01.2021)

УДК 379.85

РЕСУРСЫ ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКОГО ТУРИЗМА НА КРЫМСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ

БЕГДАШ ЕВГЕНИЙ РОМАНОВИЧ

Магистрант

Таврическая академия ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»

Аннотация: В настоящее время военно-исторический туризм стал очень популярен, поскольку он привлекает туристов не только из России, а и зарубежных. Туризм – является одним из важных средств военно-патриотического воспитания. С помощью туризма можно узнать историю региона, его основные культурные достижения и жителей. Благодаря этому, тема военно-исторического туризма является актуальной для направлений развития внутреннего и въездного туризма.

Целью данной работы является рассмотреть основные популярные военно-исторические объекты и события, а также исследовать проблемы военно-исторического туризма в Крыму.

Ключевые слова: туризм, военный туризм, военно-патриотический туризм, Крым, Республика Крым, туризм в Крыму.

RESOURCES OF MILITARY-HISTORICAL TOURISM ON THE CRIMEAN PENINSULA

Begdash Evgeny Romanovich

Abstract: Currently, military-historical tourism has become very popular, it attracts tourists not only from Russia, but also foreign ones. Tourism is one of the important means of military-patriotic education. Through tourism, you can learn about the history of the region, its main cultural achievements and inhabitants. Due to this, the topic of military-historical tourism is relevant for the development of domestic and inbound tourism.

The purpose of this work is to consider the main popular military-historical sites and events, as well as to explore the problems of military-historical tourism in the Crimea.

Key words: tourism, military tourism, military-patriotic tourism, Crimea, Republic of Crimea, tourism in Crimea.

Крым в связи со своим геополитическим положением был в области интересов различных стран. Благодаря этому на территории Крыма имеется множество военно-исторических объектов, что способствует перспективной организации этого вида туризма.

К основным ресурсам военно-исторического туризма восточного Крыма относятся: «Аджимушкайские каменоломни». Они находятся в 5-6 километрах от центра города Керчь на территории микрорайона Аджимушкай, находятся подземные горные выработки – каменоломни, в последствии ставшие главным военно-историческим памятником города Керчь, памятью о героической обороне 1942 года [1]; «Гора Митридат» является одним из популярных и запоминающихся мест в городе Керчь. Высота горы составляет 91 метр над уровнем моря, на склонах горы археологами были обнаружены руины античного города Пантикапей, который являлся столицей Боспорского царства. Археологи ведут раскопки на западном и северо-западном склонах горы Митридат. В данный момент для посещения открыты греческая колоннада, руины храма, а также городские кварталы [8]; «29-я береговая артиллерийская батарея» входящая в укрепления сектора береговой обороны Черноморского Флота СССР находится около района Тобечинского озера, рядом с поселком Челябиново. Это комплекс долговременных фортификационным сооружений, является памятником военной истории [2]; «Мирмекий» - это античный город на берегу Керченского пролива, находившийся в составе Боспорского царства, его ос-

нователями принято считать ионийских греков, основавших город примерно в середине VI века до н.э. Этот небольшой Боспорский город Мирмекий – является одним из важнейших археологических памятников Восточного Крыма [7].

К основным ресурсам военно-исторического туризма юго-западного Крыма относятся: Военно-исторический музей «Черноморского флота» - основанный 14 сентября 1869 года, при помощи императора Александра II, инициаторами создания музея являлись участники 349-дневной обороны Севастополя в Восточной (Крымской) войне 1853-1856 г.г. [3]; «Сапун гора» - это горная гряда, имеющая высоту 240 метров, находящаяся над Балаклавской долиной. Если перевести «Сапун» на турецкий, то это означает мыло «Мыльная гора». На склонах горы добывали мылящуюся глину, кил, все это для создания мыла. С северо-западной стороны гора становится пологой и подъем на вершину становится незаметен, со стороны юго-востока начинаются пологи и обрывы. Гора Протягивается на север около семи с половиной километров от Балаклавы до Инкермана. Это природное препятствие с юго-востока к городу Севастополь [10]. «Михайловская батарея». После того как Российская империя стала обладать Крымским полуостровом, появилась необходимость в создании оборонительных сооружений, целью которых стало защита полуострова от нападений со стороны моря. С такой целью были воздвигнуты батареи Севастополя. Они отлично продемонстрировали себя и выполнили поставленные задачи во время Великой Отечественной и Крымской войн [5]; «35-я береговая батарея»; Военно-морской музейный комплекс «Балаклава»; Береговые батареи Севастополя 12 и 13; Панорама «Оборона Севастополя 1854-1855 г.г.»; «Памятник затопленным кораблям» - является символом города Севастополь; Памятный знак «Героическим кораблям эскадры»; Памятники руководителям обороны Севастополя адмиралам П.С. Нахимову, В.А. Корнилову; Памятник капитан-лейтенанту А.И. Казарскому и экипажу брига «Меркурий»; «Кутузовский фонтан». Все эти объекты вызывают большой спрос среди туристов [4].

К основным ресурсам военно-исторического туризма Центрального и Северо-западного Крыма относятся: «Долгоруковский обелиск» — одна из главнейших достопримечательностей Симферополя. Ранее обелиск назывался чуть иначе — памятник Долгорукову [6]; «Поле Альминского сражения»; Памятник «морякам-десантникам»; Перекопский вал; Памятник полководцу А.В. Суворову; Концлагерь «Красный»; Центральный музей Тавриды.

К проблемам военно-исторического туризма в Крыму можно отнести:

- турфирмы выбирают проверенные и быстро доступные объекты, не задумываясь о перспективах развития новых объектов;
- слабая активность бизнес сферы в области туризма;
- слаборазвитые отношения с региональными органами власти, волонтерами и благотворительными фондами, а также слабая поддержка материальной базы военно-исторического туризма;
- недостаточное количество качественно разработанных программ и квалифицированных экскурсоводов, гидов;
- мало привлекаются к сотрудничеству школы, молодежно-спортивные организации и клубы, культурно-просветительные и военно-патриотические объединения, воинские части, кинематограф, ветераны, поисковые отряды и другие [9].

Заключение. Крымский полуостров является перспективным регионом для развития военно-исторического туризма так как, на территории Крыма находится множество объектов (ресурсов) для организации военно-исторического туризма. Перспективы дальнейшего развития Военно-исторического туризма в России и Крыму во многом зависят от инвестиционной и правовой политики, проводимой государственными и местными органами власти.

Список литературы

1. Аджимушкайские каменоломни [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Аджимушкайские_каменоломни

2. 29 Береговая батарея, «Забытые крепости 20-го века» Константин Ходаковский, Керчь 2016 г.
3. Военно-исторический музей черноморского флота [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sc.mil.ru/social/culture/museums/more.htm?id=11175%40morfOrgCulture>
4. Военно-исторический туризм в Крыму [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://vkrim.info/voenno_istoricheskiy_turizm_v_krymu.html
5. Военно-морской музей «Михайловская батарея» в Севастополе [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fb.ru/article/263752/voenno-morskoy-muzey-mihaylovskaya-batareya-v-sevastopole-opisanie-otzyivyi-posetiteley>
6. Долгоруковский обелиск описание, история, экскурсии, точный адрес [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://tonkosti.ru/Долгоруковский_обелиск
7. История и археология древнего Мирмекия. [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://myrmekion.ru/istoriya/istoriya-i-arheologiya-drevnego-mirmekiya.htm>
8. Обелиск Славы на горе Митридат [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://infostrong.ru/news/200-obelisk-clavy-na-gore-mitridat-vizitnaya-kartochka-kerchi.html>
9. Перспективы развития военно-исторического туризма Московской области [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://na-journal.ru/2-2015-gumanitarnye-nauki/597-perspektivy-razvitija-voenno-istoricheskogo-turizma-moskovskoj-oblasti>
10. Сапун гора. Исиков В.П., Литвинов П.А., Литвинова Г.Б. Атлас достопримечательностей Крыма. — Судак: СТАЛКЕР, 2008

УДК 330

МЕТОДЫ МОТИВАЦИИ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

ГИЛИМХАНОВА ЛИЛИЯ АЗАТОВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»

*Научный руководитель: Галимзянов Искандер Витальевич**к.э.н., доцент**ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»*

Аннотация: В статье представлен сравнительный анализ зарубежного и российского опыта мотивации персонала. Выявлены особенности зарубежных и российских методов мотивации, возможности адаптации передового мирового опыта в российских условиях для повышения эффективности труда.

Ключевые слова: мотивация, теории мотивации, методы мотивации, персонал, стимулирование труда, заработная плата, адаптация, эффективность.

METHODS OF MOTIVATION: DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE

Gilimkhanova Liliya Azatovna*Scientific adviser: Galimzyanov Iskander Vital'yeovich*

Abstract: The article presents a comparative analysis of foreign and Russian experience of personnel motivation. Features of foreign and Russian methods of motivation, possibilities of adaptation of advanced world experience in the Russian conditions for increase of efficiency of work are revealed.

Key words: motivation, motivation theories, motivation methods, personnel, labor stimulation, salary, adaptation, efficiency.

Кадры или персонал – наиболее важный ресурс и фактор повышения эффективности деятельности предприятия. Отмечено, что мотивация человеческих ресурсов тесно связана с потребностями и эту зависимость давно заметили и используют зарубежные предприниматели, работодатели, психологи. В нашей же стране проблеме управления персоналом и мотивации кадров стали уделять внимание сравнительно недавно [3, с. 53].

Существует ряд известных теорий управления мотивацией персонала.

Так, например, теория потребностей А. Маслоу - иерархическая классификация потребностей, то есть потребностей высоких уровней не имеют никакого значения, пока не будут удовлетворены потребности низких уровней: физиологические потребности; потребность в безопасности; социальные потребности.

Теория ожиданий В. Врума - человек оценивает вероятность того, что при его текущем поведении он достигнет чего-то в будущем. Теория ожидания выделяет три важные взаимосвязи:

- усилия – результаты (человек ожидает результат от затраченных им ресурсов);
- результаты – вознаграждение (человек находится в ожидании вознаграждения от полученных результатов);
- адекватность вознаграждения (человек ожидает удовлетворение о полученного им вознаграждения).

С. Адамс в своей теории справедливости отмечает, что каждый человек субъективно оценивает и сравнивает свое вознаграждение с тем, какие они потратили ресурсы и с тем, что получили другие за аналогичную работу. Если полученное сравнение свидетельствует о несоответствии и несправедливости, то появляется психологическая неудовлетворенность или напряжение.

Таким образом, на сегодняшний день существует много различных теорий потребностей или мотивации - они позволяют выявить основные методы повышения эффективности трудовых ресурсов с учетом их нужд, запросов, особенностей поведения людей, российской и зарубежной культуры и менталитета. В современном отечественном менеджменте работодатели пытаются пересмотреть классические модели мотивации, чтобы применить их к сегодняшней системе потребностей.

Действия работника всегда имеют внутренний и внешний мотив. Внутренняя мотивация связана с заинтересованностью к деятельности, с возможностью развивать свои способности, с пониманием значимости этой деятельности. Внешняя мотивация складывается под влиянием внешних факторов - это условия работы и ее оплаты, возможный карьерный рост, поощрение или выговор руководителя. Наиболее эффективно будет использование одновременно внутренних и внешних факторов мотивации персонала [5, с. 48].

В западных государствах мотивация работников – понятие более широкое, нежели в Российской Федерации. Например, в нашей стране общепринятым мнением считается то, что люди трудятся только ради денежного вознаграждения. В зарубежных странах кроме материального аспекта мотивации труда стороны большое внимание уделяется нематериальным методам мотивирования сотрудников. Иностранцы кадровые менеджеры считают, что трудовые ресурсы – главный ресурс и ценность фирмы, поэтому к ним нужно относиться бережно и с почтением, поскольку успех компании напрямую зависит от эффективности их использования.

В системе мотивации труда на сегодняшний день можно выделить три основные модели: американская, японская и шведская модели мотивации труда.

Мотивация труда в американской модели базируется на поддержании предпринимательской активности и социально-культурных национальных особенностях, ориентируется на стремлении к достижению индивидуального успеха, быстрых темпов экономического роста и высокого уровня жизни и благосостояния населения. Все американские фирмы предоставляют сотрудникам медицинское страхование, возможность повысить квалификацию, организацию питания за счет формы и др., что благоприятствует росту производительности труда и финансовых результатов предприятия.

В основе системы мотивации работников – заработная плата с различными модификациями и формами премий. Так, например, в американских фирмах наибольшее распространение получило сочетание элементов сдельной и повременной систем оплаты труда с простой формой ее начисления. Многие фирмы сочетают заработную плату каждого работника с премированием всего коллектива, формированием резерва для покрытия средств на оплату труда при перерасходе запланированной суммы. Например, применение данной системы «Мидленд-Росс» дало возможность повысить выработку, решить проблему текучести персонала, сократить случаи нарушения трудовой и производственной дисциплины. Проведение периодической оценки труда и аттестации работников позволяет повысить гибкость системы оплаты труда. По результатам этого устанавливается размер зарплаты сотрудников на предстоящий период. Зарплата подвергается пересмотру обычно раз в 3 месяца в первый год работы, а затем раз в 6 месяцев или год. [4, с. 59].

Некоторые американские руководители применяют систему оплаты труда, при которой на изменение размера заработной платы влияет не только выработка, но повышение квалификации и число освоенных работником профессий, что позволяет повысить мобильность кадров на предприятии, удовлетворенность сотрудников работой, устранить промежуточные ступени управления, сократить численность работников, улучшить внутрифирменные коммуникации, повысить качество труда.

Существование японской модели возможно лишь при наличии у сотрудников национального самосознания, приоритете национальных интересов над личными интересами, готовности работника терпеть неудобства и идти на некоторые материальные жертвы для благосостояния предприятия и государства.

В Японии человек, как правило, устроившись на работу, остается работать на этом предприятии до выхода на пенсию. Японская фирма помогает в получении кредита, может и сама предоставлять своим работникам беспроцентные ссуды, оказывать помощь в оплате учебы сотрудников и их детей, покрытии расходов на организацию их свадеб и юбилеев, проведении спортивных мероприятий, решении жилищных проблем персонала.

Хорошо мотивирует работников японских компаний и возможность регулярного карьерного и профессионального роста. Система стимулирования кадров в Японии, как правило, основана на учете профессионального мастерства, возраста, стажа и результатов труда.

Приоритетными ценностями в Швеции считаются партнёрство, дружба, коллектив. Следующая ценность - интересная работа, а величина заработной платы находится на седьмом месте в системе мотивации к труду. Многие шведские фирмы предлагают своим сотрудникам удаленную работу - разрешают трудиться дома. Шведскую модель мотивации труда отличает сильная социальная политика, нацеленная сократить имущественное неравенство путем перераспределения национального дохода в пользу наименее обеспеченных слоев граждан. Профсоюзы Швеции при заключении коллективных трудовых договоров проводят политику солидарной оплаты труда, основывающейся на таких принципах: равная заработная плата за равный труд, уменьшение разницы между величиной минимальной и максимальной заработной платы [1].

Шведская политика солидарной заработной платы способствует повышению финансовых результатов компаний, создает благоприятные условия для удержания высококвалифицированных кадров на рабочих местах.

На сегодняшний день многие российские предприятия уделяют мало внимания своим работникам, не стараются удержать их, считая, что незаменимых работников нет, нередко используют в качестве мотивации страх увольнения, снижения зарплаты. В России деньги являются мотивирующим фактором, только если непосредственно связаны с итогами труда. Работники должны быть уверены в наличии устойчивой связи между получаемым материальным вознаграждением и производительностью труда. В зарплате обязательно должна присутствовать составляющая, зависящая от достигнутых результатов. Для российской ментальности характерно стремление к коллективному труду, признанию и уважению коллег и т.д.

Российским менеджерам и работодателям нужно ориентироваться на опыт западных компаний, но механический перенос зарубежного опыта в наши условия не даст должного результата. Руководству организаций особое внимание следует уделять нематериальным стимулам, создать гибкую систему льгот для работников. Однако нематериальные инструменты стимулирования трудовых ресурсов можно и следует применять только тогда, когда удовлетворены финансовые интересы работников.

Исходя из обобщения опыта иностранных предприятий в сфере стимулирования работников, составлен список требований к руководителям отечественных организаций:

- целью поиска способов и методов мотивации персонала считается повышение удовлетворенности, лояльности и вовлеченности работников;
- следует внедрить дифференциацию, которая представляет собой персональный подход к стимулированию разных категорий сотрудников;
- присутствие комплексности, предполагающая целостность материальных и нравственных персональных и общественных стимулов, значимость которых зависит от комплекса методов менеджмента персонала;
- гибкость и оперативность – это обязательные элементы при непрерывном пересмотре набора стимулов в связи с жизненными переменами, происходящими у сотрудников в обществе и трудовом коллективе [2].

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о схожести зарубежных и российских факторов мотивации, с одновременным наличием специфики, которая определяется различиями в уровне экономического развития, культуры стран и особенностями видения мотивации труда, как системы взаимосвязанных и взаимозависимых факторов в разных странах. Опыт развивающихся и развитых государств в сфере стимулирования труда для Российской Федерации считается особо значимым факто-

ров, поскольку в нашей стране имеются трудности, связанные с низкой мотивацией работников отечественных предприятий.

Список литературы

1. Воротилова А.П., Лобина А.Е. Исследование мотивации персонала: отечественный и зарубежный опыт // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2019. - №1. – С. 98-103. - Режим доступа: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39240654> (дата обращения: 05.01.2021 г.).
2. Голубева М.Н., Макарова Е.А. Исследование мотивации персонала: отечественный и зарубежный опыт // Вестник Таганрогского государственного университета. – 2019. - № 1. – С. 91-96. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-motivatsii-personala-otchestvennyy-i-zarubezhnyy-opyt> (дата обращения: 02.01.2021 г.).
3. Кику Т.Ю. Содержание и структура категории «мотивация труда» в трактовках различных исследователей // Экономика устойчивого развития. – 2019. - №11. – С. 52-56.
4. Лукашевич В.В. Управление персоналом. – М.: КНОРУС, 2019. – 240 с.
5. Посадков Е.Г. Стимулирование труда: опыт и современная практика // Человек и труд. - 2019. - №4. - С. 48-52.

© И.В. Галимзянов, Л.А. Гилимханова, 2021

УДК 330

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЛОЯЛЬНОСТИ К БРЕНДУ

ПИХТОВНИКОВА ВАЛЕРИЯ ЛЕОНИДОВНА,
КУЧЕРЕНКО ИННА АНДРЕЕВНА

студенты гр. 20-ЭБ-РС1
ФГБОУ ВО «КубГТУ»

Аннотация: В статье рассматриваются пути повышения лояльности к бренду посредством повышения уровня корпоративной социальной ответственности на примере предприятия в сфере услуг связи.

Ключевые слова: бренд, лояльность, потребители, заинтересованные стороны, корпоративная социальная ответственность.

HIGH LEVEL OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AS A FACTOR OF INCREASING BRAND LOYALTY

Pikhtovnikova Valeria Leonidovna,
Kucherenko Inna Andreevna

Abstract: The article discusses ways to increase brand loyalty by increasing the level of corporate social responsibility on the example of an enterprise in the field of communication services.

Key words: brand, loyalty, consumers, stakeholders, corporate social responsibility.

Важнейшей целью абсолютно любого бренда является повышение лояльности со стороны потребителей. Поэтому компании стараются повысить свой рейтинг в следующих направлениях:

– Экономической результативности и организационном управлении, т.к именно они являются определяющими для конкурентоспособности организации в своем сегменте бизнеса [6] и достижении целей с наиболее выгодным соотношением затрат и результатов [4] (под результатом можно понимать чистую прибыль, которая уходит в формирование фондовых резервов — финансовых подушек реинвестиций в производстве, увеличения оборотных средств предприятия.)

– Взаимодействию с потребителем, т.к в связи с постоянным ростом конкуренции производителей товаров и услуг и падением продуктовой дифференциации необходимость в эмоциональном воздействии на потребителей приобретает все большую значимость. Теперь компаниям нужно уметь распознавать не только нужды, но и проблемы, которые волнуют потенциальных клиентов, и быть готовыми оказывать помощь по их решению [2].

Не стоит также забывать о не менее важных направлениях: трудовые отношения и права персонала [7], взаимодействие с обществом, экология и охрана окружающей среды потому, что многие покупатели охотнее будут приобретать товары и услуги у той компании или бренда, которые осознают свое влияние на экологию и заботятся о ней. Все вышеперечисленное необходимо для поддержания уровня

КСО. Существует три уровня КСО:

- приемлемый уровень КСО;
- высокий уровень;
- наивысший уровень.

Мы как фактор повышения лояльности потребителей считаем нужным рассматривать именно высокий уровень – AA(s). Этот уровень означает что в организации уже сформирована действующая политика КСО, которая регламентируется внутренними нормативными документами, также реализуется деятельность в области социальной ответственности по базовым разделам, организован процесс информирования стейкхолдеров, динамика показателей стабильная и положительная, контроль результативности ведется по основным показателям КСО.

Теперь поговорим о том, что же такое лояльность к бренду и как именно ее можно повысить при помощи высокого уровня КСО. Лояльность к бренду проявляется у клиентов, которые делают повторные покупки, доверяют бренду и выбирают его среди конкурентов. Даже в случаях, когда нужный бренд недоступен в физических магазинах, лояльные клиенты придут домой и закажут товар бренда в интернете, а не купят альтернативу. Такая лояльность включает в себя эмоциональную привязанность и общую позитивную близость, которую можно заработать, только развивая отличные отношения с клиентами и поддерживая высокий уровень корпоративной социальной ответственности.[3]. Количественное определение лояльности к бренду может варьироваться в зависимости от компании, продуктов и поведения аудитории. Однако, согласно опросу проведенному интернет-компанией “Yotpo” [1], 80% респондентов заявили, что для формирования такой лояльности требуется как минимум три покупки, а 37% респондентов были уверены, что пять. Лояльность к бренду имеет решающее значение для любого растущего бизнеса, так как она помогает развивать прибыльную клиентскую базу, чтобы была возможность управлять повторными покупками. Фактически, лояльные к бренду клиенты – это капитал, который продолжает приносить прибыль. Если они удовлетворены продукцией, то, скорее всего, оставят отзывы, поделятся с друзьями и родственникам или выступят в защиту бренда, помогая увеличить аудиторию и расширить лояльность к этому бренду. Цифры говорят сами за себя: все по тому же опросу компании “Yotpo” 60% потребителей заявили что готовы рассказать друзьям и близким о бренде, к которому они лояльны, а 37 % были бы готовы оставить онлайн-отзыв. Более того, 50 % лояльных клиентов розничных брендов лично приходят за покупками своих любимых марок, а 56 % проверяют сообщения от них по крайней мере раз в неделю.

Это действительно важно, что компании уделяют приоритетное внимание лояльности к бренду и тщательно подходили к тому, как они связываются со своими клиентами и, как заботятся о них. Когда клиенты покупают продукты, они хотят знать, что инвестируют в компанию, которая бы разделяла их обеспокоенность глобальными проблемами, в компанию, которая готова стараться делать мир лучше.

Whole Foods, например, прилагают усилия по поиску здоровых экологически чистых продуктов для своих магазинов. Также бренд запустил такие программы как «The Whole Planet Foundation», которая сотрудничает с развивающимися сообществами по всему миру и «the Whole Kids Foundation», который занимается тем, что помогает школам и семьям улучшить питание для детей.

Примером на российском рынке может послужить компания ОАО «Ростелеком» с высоким уровнем КСО. Так агентство «РЕПУТАЦИЯ» подтвердило высокий рейтинг корпоративной социальной ответственности ОАО «Ростелеком» на уровне AA(s), присужденной компании ещё в 2012 году. Как пояснили ИА «Высота 102» в компании, данный рейтинг означает, что в организации сформирована действующая политика КСО в форме самостоятельного документа и регламентируется внутренними нормативными документами. «Ростелеком» осуществляет деятельность по всем разделам социальной ответственности, динамика его показателей стабильная или положительная, осуществляется постоянный мониторинг внешней среды с точки зрения возникновения рисков негативного воздействия на стабильность организации. В пресс-службе также отмечают, что деятельность «Ростелекома» прозрачна, а информирование осуществляется на регулярной основе по различным каналам, что позволяет охватить различные группы стейкхолдеров. Это подтверждается социальным отчетом, который компания публикует на протяжении последних трех лет. Данный отчет представляет наиболее полную информа-

цию о системе КСО в «Ростелеком», социальных аспектах бизнеса, ключевых направлениях и конкретных мероприятиях в этой области.

Например в 2014 году «Ростелеком» и Пенсионный фонд РФ подписали соглашение о сотрудничестве в обучении пенсионеров работе на компьютере. Целью данного договора является повышение качества жизни пенсионеров путем обучения их компьютерной грамотности и работе в интернете, а также оказание помощи старшему поколению в получении госуслуг в электронном виде. В рамках этой программы, совместно с педагогами, психологами-геронтологами и IT-специалистами, было разработано специальное образовательное пособие для старшего поколения, а также были запущены первые компьютерные курсы «Азбука интернета». В поддержку данного проекта был также организован ежегодный конкурс «Спасибо интернету!», участники которого в своих работах рассказывают о пользе интернета для аудитории 50+, о том как он изменил их жизнь к лучшему. Участники V Всероссийского конкурса в 2019 году подали свыше 4,5 тысяч заявок из 79 регионов России. Это на 23% больше чем в 2018 году. Кроме того, 81% работ поступил от жителей средних и малых городов, а также из сельских районов.

Также «Ростелеком» активно занимается благотворительностью (ежегодно компания выделяет финансовую помощь региональным детским домам, интернатам и социально-образовательным учреждениям по всей стране. В общей сложности в 2019 году было перечислено свыше 3,6 млн рублей.) и осуществляет политику в области корпоративного волонтерства (Начиная с 2016 года сотрудники «Ростелекома» принимают участие в благотворительной акции «Чья-то жизнь уже не мелочь». Всего с 2016 года «Ростелеком» пожертвовал свыше 303 тыс. рублей. И по словам президента благотворительного фонда «Линия жизни», участие в акции «Ростелекома» позволило сделать ее самой масштабной за все годы проведения.)

Доказательством эффективности корпоративной социальной ответственности как инструмента повышения лояльности потребителей являются также глобальные исследования Гарвардской бизнес школы. Согласно этим исследованиям, 1 доллар, который был вложен в социально ответственный бизнес, принес инвесторам 7,1 доллара, в то время как аналогичный показатель компаний, которые не практикуют КСО, составил всего 4 доллара. Из чего следует, что валовая выручка в социально ответственных компаниях в долгосрочной перспективе оказалась на 4,8-10% выше, чем у конкурентов, а уровень эффективности рабочей силы превысил на 37,9 % этот показатель у компаний, для которых не характерно социально ответственное ведение бизнеса. Нельзя не отметить то, что, компании, которые внедряют КСО, значительно экономят на продвижении товаров и услуг на рынке и создании эффективного брендинга.

Итак, корпоративно-социальная ответственность действительно выступает эффективным инструментом и для организации бизнес-стратегии, и для повышения ее уровня конкурентоспособности [5]. Принятие данного инструмента происходит не только среди международных, но и среди отечественных компаний, тем самым, создавая более благоприятные условия для их конкуренции на мировом рынке. Несомненно, главное преимущество, которое дает компании применение КСО – это улучшение общественного восприятия компании, репутации, доверия и дружественные отношения с ее стейкхолдерами. Наконец, идет выполнение различных социально значимых целей и задач, которые в сумме приносят положительный эффект влияния со стороны внешней среды на предприятие.

Список литературы

1. Сколько покупок требуется, чтобы создать лояльность к бренду? [Электронный ресурс] Режим доступа <https://www.yotpo.com/blog/purchases-brand-loyalty/>
2. Основные изменения в потребительских предпочтениях и продвижении товаров на рынок в условиях пандемии. Фицурина М.С., Чекменева Е.В., Бженникова Д.Г., Кузнецова О.А. Экономика и предпринимательство. 2020. № 6. С.1297-1300
3. Чекменева Е.В., Кузьменко А.А. Новые технологии на службе маркетинга. Научное обеспечение инновационных технологий производства и хранения сельскохозяйственной и пищевой продук-

ции. Сборник материалов I Международной научно-практической конференции молодых ученых и аспирантов. 2018. С. 465-468.

4. Организационно-экономические и маркетинговые инструменты повышения эффективности коммуникационного взаимодействия субъектов предпринимательства: монография / М.Б. Щепакин и др.; Под ред. проф. М.Б. Щепакина; ФГБОУ ВО «КубГТУ». – Краснодар, 2020. – 342 с.

5. Обоснование необходимости использования принципов корпоративной социальной ответственности в маркетинге социально-значимых проблем Чекменева Е.В., Современная экономика России: опора на внутренние резервы и поворот на Восток: Материалы международной научно-практ. конф./Под ред. д-ра экон. наук, проф. М.Б. Щепакина. Краснодар: Изд. КЦНТИ, 2015. С. 159 – 162

6. Благоприятный имидж компании как конкурентное преимущество, достигнутое посредством интеграции системы корпоративной социальной ответственности в маркетинговую деятельность Чекменева Е.В., Горшкова Е.В., Успехи современной науки. 2016. Т. 3. № 11. С. 95-96.

7. Чекменева Е.В. Обучение персонала как фактор повышения уровня качества продукции, работ, услуг предприятия. Актуальные проблемы науки и практики: Гатчинские чтения-2019 Сборник научных трудов по материалам VI Международной научно-практической конференции. 2019. С. 706-710.

УДК 379.85

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО ТУРИЗМУ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

ЕРМАКОВ ГЕОРГИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

магистрант

Таврическая академия ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»

Аннотация: Пандемия коронавирусной инфекции (COVID-19) стала огромным потрясением для глобальной экономической ситуации, а также затронула все сферы привычных социальных взаимодействий между производителями, реализаторами и потребителями различных услуг, в том числе и туристских.

Целью данной работы является анализ деятельности «Ростуризма» в условиях сложившихся вызовов и испытаний современности в сфере туризма.

Ключевые слова: COVID-19, Ростуризм, туризм в РФ, туризм, Федеральное агентство по туризму.

ACTIVITIES OF THE FEDERAL AGENCY FOR TOURISM IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC

Ermakov Georgy Vasilyevich

Abstract: The coronavirus pandemic (COVID-19) was a huge shock to the global economic situation, and also affected all areas of the usual social interactions between producers, sellers and consumers of various services, including tourism.

The purpose of this work is to analyze the activities of "Rosturizm" in the context of the current challenges and challenges of modern times in the field of tourism.

Key words: COVID-19, Rostourism, tourism in the Russian Federation, tourism, Federal Agency for Tourism.

В мировой экономической практике выработаны различные подходы для уменьшения издержек, явившихся следствием мировой экономической рецессии, учитывающие новые социальные правила и тенденции. Регулированием ограничительных мер для предотвращения распространения заболевания на территории Российской Федерации занимается «Координационный совет по борьбе с COVID-19», а также «Оперативный штаб по взаимодействию профильных органов исполнительной власти». В данной системе координационных структур Ростуризм является органом, ответственным за разработку и предложение алгоритмов действий на случай санитарно-эпидемиологической ситуации в городах-курортах и иных местах массового отдыха.

С 16 марта 2020 г. Федеральное агентство по туризму в ежедневном режиме осуществляет информирование туристов об ограничениях по посещениям стран, правилах возврата авиабилетов и турпутевок, мерах безопасности[4]. Помимо этого, была выработана система обратной связи с туристами, попавшими в сложную ситуацию вследствие распространения опасности COVID-19. Она была основана на мобильном приложении «Помощник туриста. Турпомощь.» и «МИД России», которые предоставляли данные для координации с авиационными ведомствами и службами для возвращения на территорию страны своих граждан. Совместно с «Турпомощь» была организована круглосуточная горячая

линия для внутренних и зарубежных российских туристов, оказывающая консультационную помощь по вопросам возвращения на территорию страны, финансовым аспектам туристских пакетов (туров) и отдельным услугам.

По состоянию на 1 января 2021 г. у Российской Федерации сняты ограничения на въезд со следующими странами: Абхазия, Армения, Бразилия, Белоруссия, Великобритания, Греция, Доминиканская Республика, Египет, Казахстан, Кения, Киргизия, Куба, Мальдивы, Молдавия, ОАЭ, Польша, Сербия, Танзания, Турция, Хорватия, Черногория, Швейцария, Япония [2].

В процессе открытия государственных границ для въездных и выездных туристов, Ростуризмом было разработано и принято решение о формировании региональных оперативных штабов по санитарно-эпидемиологической ситуации в субъекте РФ, в состав которых включаются руководители территориальных органов федеральных органов исполнительной власти (в том числе Росздравнадзора, Роспотребнадзора, МЧС России, МВД России, Росгвардии), и заинтересованных органов исполнительной власти субъектов РФ[2].

Для поддержки туристского бизнеса, были приняты следующие меры[1]:

- субсидии для туроператоров на возмещение убытков, связанных с авиаперевозками;
- доступ к фонду персональной ответственности туроператора;
- взнос туроператоров в сфере выездного туризма в резервный фонд Ассоциации «Турпомощь» (на 2020 год составляет 1 рубль);
- отсрочка предоставления бухгалтерской и отраслевой отчетности, а также изменение порядка подачи сведений, подтверждающих обеспечение ответственности туроператора;
- возмещение расходов авиакомпаний на вывоз туристов;
- возврат средств при отмене и переносе мероприятий;
- продление лицензий и разрешений, сроки действия которых истекают (истекли) в период с 15 марта по 31 декабря 2020 г. и действие которых продлевается на 12 месяцев;
- финансовая помощь гражданам РФ, оказавшимся за рубежом;
- беспроцентные кредиты на выплату зарплат, гранты на заработную плату, неотложные нужды, коммунальные платежи;
- субсидирование доступа субъектов МСП к заемным средствам по льготной ставке;
- отсрочка по арендным платежам;
- мораторий на банкротство, налоговые санкции, а также на проверки (налоговые, таможенные, выездные);
- налоговые каникулы;
- освобождение от налога на субсидии МСП;
- приостановка мер взыскания налоговой задолженности МСП;
- продление сроков уплаты налогов для МСП;
- снижение страховых взносов;
- освобождение от НДФЛ субсидий ИП;
- учет нерабочих дней в налоговых целях;
- субсидии на возобновление деятельности;
- субсидии на проведение мероприятий по профилактике новой коронавирусной инфекции.

2 октября была проведена пресс-конференция Российского союза туристической индустрии, её президент А. Игнатьев озвучил приблизительные потери российской индустрии туризма. Они составляют 1,5 трлн. рублей[3]. Исходя из данных прогнозов, итоговые поступления от туризма в ВВП Российской Федерации должны составить 2,86 трлн. рублей, что меньше на 36%, чем в прошлом году[5].

В итоге данный год является серьезным испытанием для всей мировой экономики и туристской сферы, в частности. Многие туристские рынки вынуждены переориентироваться на внутренние рынки и быть гибкими в условиях сложившейся ситуации.

Либеральная политика «Ростуризма», а также система мер по стабилизации рынка, позволили удержать данную сферу на достойном уровне, что позволит в следующем году применить полученный

опыт для стабилизации рынка и вывода его из рецессии. Поскольку туристский сезон 2020 г. был неполным, существует необходимость дальнейшего поддержания предприятий туристской индустрии и оптимизации схем работы ее гостиничного и развлекательного секторов.

Список литературы

1. Обзор: "Перечень мер в связи с коронавирусом (COVID-19)" [Электронный ресурс]: КонсультантПлюс, URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348585/
2. Ограничение въезда в Российскую Федерацию и выезда из Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Ростуризм, URL: <https://tourism.gov.ru/contents/turistam/ogranichenie-vezda-na-territoriyu-rossiyskoy-federatsii/>
3. РСТ предлагает внести изменения в программу кэшбека. [Электронный ресурс]: Российский союз туроператоров, URL: https://rostourunion.ru/novosti/novosti-turizma/20201015_cashback.html
4. COVID-19 – Ростуризм. [Электронный ресурс]: Ростуризм, URL: <https://tourism.gov.ru/contents/covid-19/>
5. UNWTO World Tourism Barometer and Statistical Annex, January 2020. [Электронный ресурс]: Доступ к данному документу осуществляется на платной основе, E-UNWTO, URL: <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/wtobarometereng.2020.18.1.1>

УДК 330

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В СЭД

СМИРНОВ РУСЛАН МИХАЙЛОВИЧ,
КОЧУ ИГОРЬ РОМАНОВИЧ

Студенты
ЮРИУ РАНХиГС

*Научный руководитель: Перова Марина Викторовна
канд.пед.н., доц. кафедры информационных технологий
ЮРИУ РАНХиГС, г. Ростов-на-Дону*

Аннотация. В данной статье анализируется процесс и возможность импортозамещения технологий систем электронного документооборота, как одно из направлений государственной политики в области информационных технологий. Выявляются проблемы, мешающие поступательному и оптимальному переходу к отечественным разработкам, а также рассматриваются дальнейшие перспективы развития и объективные риски.

Ключевые слова: система электронного документооборота, импортозамещение, проблемы перехода, проприетарное ПО, перспективы внедрения российских решений, ресурсные риски, рынок СЭД, кросс-платформенность.

IMPORT SUBSTITUTION IN EDM

Smirnov Ruslan Mikhailovich,
Kochu Igor Romanovich

Scientific adviser: Perova Marina Victorovna

Abstract. This article analyzes the process and the possibility of import substitution of electronic document management system, as one of the directions of state policy in informational technology field. Problems, that prevent progressive and optimal transition to domestic developments, are identified, also further development prospects and objective risks are considered.

Ключевые слова: electronic document management system, import substitution, transition problems, proprietary software, prospects for the implementation Russian solutions, resource risks, EDM market, cross-platform.

На данный момент широко обсуждается вопрос об импортозамещении в сфере информационных технологий, процесс, который вопреки ожиданиям идет слабыми темпами. Несмотря на это, существует определенная связанная с этим сфера, где данные события начались намного раньше при чем на государственном уровне. Таким рынком сбыта является развитие систем электронного документооборота.

Данный факт объясняется очень легко. Отечественные разработчики СЭД уже довольно давно занимают высокие места и оказываются весьма конкурентоспособными. Все это в том числе не зависит от политической картины мира или же из-за экономической ситуации в нашей стране. Важно то, что российские решения главным образом адаптированы под существующие методы и принципы работы с документами в организациях [1]. Таким образом, упрощается первоначальная стадия, то есть непосредственное внедрение к заложенным условиям в российских структурах, что значительно сокращает

дополнительные денежные расходы и траты времени. Необходимо также отметить, что изначальная стоимость отечественного продукта обычно меньше, чем зарубежная. Из этого можно сделать небольшой вывод, что, действительно, успех наших компаний не удивителен, в особенности это относится к государственному сектору.

Благодаря данным сайта Tadviseer, опубликованным в конце 2019 года, можно заметить постоянно сохраняющуюся положительную динамику российского рынка СЭД/ЕСМ систем. По приведённым результатам рост рынка составил около 7% а объем достиг 52 млрд. рублей, что является весомым показателем и далеко не максимально возможным (рис. 1).

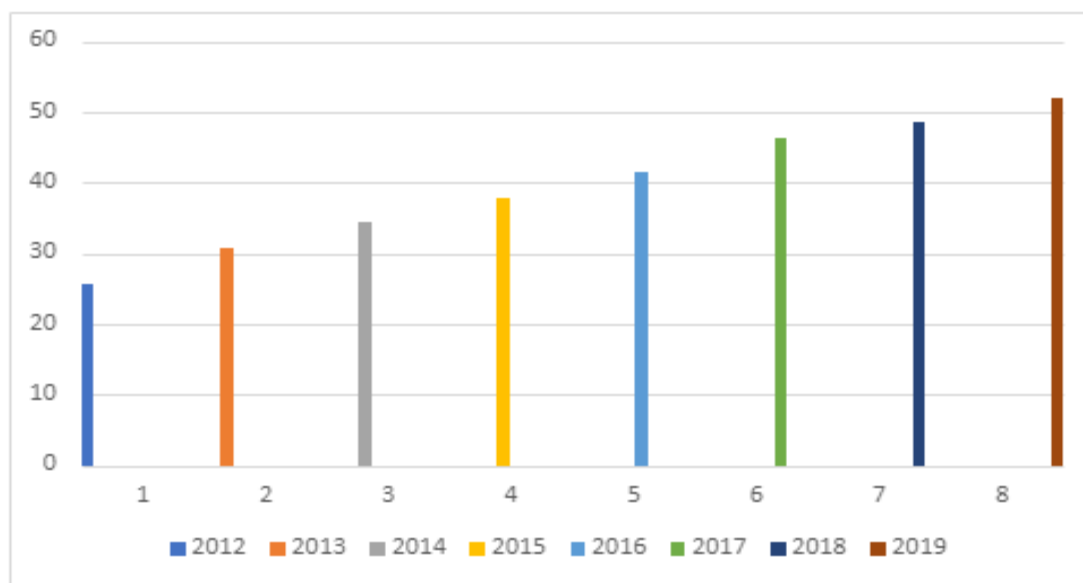


Рис. 1. График роста российского рынка СЭД

Лидером рейтинга стала компания «Ланит» с заработком в размере 1.6 млрд. рублей за счет контрактов на поставку отечественных офисных систем «МойОфис» и антивирусных решений «Лаборатории Касперского» и «Доктор Веб» для федеральных органов власти, а в области систем электронного документооборота в то же время, уверенные темпы продемонстрировала компания ЭОС, занявшая вторую строчку в списке [2]. Для полноценной картины можно представить базу проектов, стартовавших в рамках политики импортозамещения, что тоже является большим достижением (табл. 1).

Таблица 1

Проекты, стартовавшие с 2017 по 2019 год, статистика

Заказчик	Исполнитель	Какое иностранное ИТ-решение замещалось	Каким отечественным или open source решением было замещено иностранное	Бюджет проекта, млн руб.	Год начала проекта
Правительство Московской области	Softline, Depo, «Базальт СПО», «ГК ТОНК» и др.	MS Windows, MS Office, компьютеры на базе процессоров x86	ОС «Альт»	1820	2017
ФНС России	ГНИВЦ ФНС, IBS, «Элвис-Плюс», «Базальт СПО» и др.	MS Windows	ОС «Альт»	982	2017
ФНС России	ГНИВЦ ФНС, IBS и др.	ПО VMware	ПО Росплатформа, АПК «Застава-ТК», ОС «Альт», ПАК «Скала-CP/Postgres», Postgres Pro Enterprise и др.	963	2017

Продолжение таблицы 1

Заказчик	Исполнитель	Какое иностранное ИТ-решение замещалось	Каким отечественным или open source решением было замещено иностранное	Бюджет проекта, млн руб.	Год начала проекта
Транснефть	«Галактика»	ПО SAP	«Галактика ERP», «Галактика EAM» и «Галактика АММ»	917	2017
Минкомсвязь	«ЛАНИТ»	Microsoft Office	МойОфис Профессиональный	498,5	2019
Росреестр	АТ Consulting, Трансдата	СУБД Oracle (ИС ЕГРП и АИС ГКН)	СУБД PostgreSQL (ЕГРОН, вторая и третья очередь)	365	2015
Почта России	Бином	Microsoft Office	МойОфис Стандартный, МойОфис Профессиональный	352,6	2019

Но, к сожалению, существует и целый ряд проблем, а вопрос импортозамещения всегда остается открыт и имеет свои нюансы по отношению к электронному документообороту. В этой статье во внимание были приняты следующие критические положения:

- зависимость от зарубежных поставщиков;
- учет возможных рисков (технологических, организационных, операционных и других);
- реальное положение дел, потребности рынка и примерные прогнозы;
- поиск путей решения сложившихся трудностей.

В первую очередь есть определенные требования, навязанные со стороны государства по обеспечению показателей замещения, и они тем самым оказывают значительное воздействие на заказчиков. Например, основополагающими документами в области политики импортозамещения являются Постановление Правительства РФ №1236 от 16.11.2015, Приказы Минкомсвязи №334 от 29.06.2017 и №335 от 04.07.2018 в приложениях, к которым утвержден порядок и методические рекомендации по переходу на использование отечественного ПО и для федеральных и региональных органов власти соответственно. Также согласно подписанному Президентом РФ указу «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», в ближайшие годы госорганам, органам местного самоуправления и госорганизациям предстоит перейти преимущественно на отечественное аппаратное и программное обеспечение.

Однако, как показывает практика, бизнес всех уровней и сами управленческие структуры пока не спешат предпринимать активные действия. Поэтому, быстрого результата в ближайшей перспективе, согласно словам различных экспертов, в данной области не стоит ждать. Несмотря на все это, такой возникший процесс становится одной из основных тенденций, которая закладывает определенный фундамент и предполагает необратимость в положительном развитии. Это – целенаправленная государственная политика, несомненно долгосрочный тренд, предпочтения для российского программного обеспечения и софта, исходящие из складывающихся реалий и их постепенная и плановая реализация [3].

Перейдем к тому, что для большинства представленных в настоящее время компаний и организаций информационные системы управления являются категорически важными. От работоспособности и эффективности СЭД или же ЕСМ зависит напрямую постоянство и стабильность деловых отношений в различных органах государственной власти, крупных банках и других коммерческих предприятий. Популярными решениями в сфере документооборота применяемые среди перечисленных организаций в большинстве случаев либо иностранная разработка, либо технологически строятся и основываются на импортном коде с применением зарубежных платформ. Следовательно, вряд ли можно назвать такой вариант полноценным российским аналогом [4].

На основе этого возникает главное препятствие – ограниченность отечественного ПО. Хотя возможность для перехода на него сегодня обсуждается многими руководителями фирм. Причины же подобного интереса базируются на конъюнктуре рынка.

В России, как мы уже выяснили неплохие решения в классе СЭД, но для удовлетворения запросов экономических задач, в частности среднего и крупного бизнеса, их может не хватать по функционалу. Зарубежные системы обладают расширенным инструментарием, уникальностью и широтой охвата. В то время как у наших программ остается сложность в несостоятельности и несамостоятельности передовых разработок, которые постоянно ссылаются на иностранный опыт.

Все это означает, что пока импортозамещение все-таки вынужденная мера. И многие организации, годами выстраивавшие свою работу по документообороту и информационным потокам, имеющие стандарты качества, определенную инфраструктуру, добровольно не пойдут на это. Отказ от установленных приложений, которые сейчас надежно работают, приведет к огромным рискам, вне зависимости от российской СЭД. Например, большая потеря инвестиций, компетенций персонала в худшем случае их переквалификация или увольнение, наработка совершенно нового продукта. Ведь все это достигалось за счет дополнительных услуг под свои потребности, аккумуляции навыков сотрудников и, конечно же, немалые вклады.

Помимо вышеперечисленного, нужно также учитывать связующие компоненты для систем электронного документооборота. Помимо СУБД они включают в себя такие как, операционную систему, сервер, пакет офисных программ и другие утилиты. Большинство из них имеют инфраструктурный, проверенный уровень. Срочная их замена на любое решение, в том числе российское, равносильно капитальному ремонту в технологически сложном здании. В настоящее время это кажется невозможным и неоправданным, особенно только что внедренные СЭД [5].

В такой ситуации, в условиях экономического кризиса выходом являются кроссплатформенные решения. Про данный вид системы электронного документооборота можно сказать, что слой ее предметной логики отделен от слоя хранения данных, что позволяет использовать произвольные или же индивидуальные компоненты, что далеко не обязательно связано с применением программного обеспечения с открытым кодом.

Кроссплатформенная система – это комплекс, который может работать в любом структурном окружении. В целом это означает, что СЭД совместима с любым набором базовых данных. Если сейчас возникнет ситуация, в которой заказчик в полной мере остался доволен продукцией, основой для которой послужила зарубежная платформа, то полностью заменять всю систему и части функционирующих с ней программ на отечественные аналоги было бы совсем неправильно. Для реализации такого проекта для начала необходимо дать ответ на ряд вопросов, которые могут возникнуть. Для чего это реализуется? Каких ресурсов это требует? И каким в итоге должен быть конечный результат, а также есть ли возможность добиться цели путем приемлемых для нас рисков.

Самым понятным и логичным напрашивается вариант с гибким подходом к вопросу импортозамещения. Изначально внедряя такую комплексную технологию СЭД, функциональность системы и пользовательский интерфейс никак не изменяются при любых обстоятельствах. Использование такого метода позволяет минимизировать все возможные риски заказчика, которые могут возникнуть в связи с заменой программного обеспечения.

Получается для каждого потребителя предоставляется открытая возможность собрать удобную ему систему и не важно, открытую или закрытую, проприетарную или свободную. Такой грамотный временный шаг, позволит подготовиться большей части организаций к неопределенному будущему, добиться независимости как от внешнего фона, так и от внутренних проблем, а в перспективе видится их миграция на СПО или на достойные, инновационные российские разработки.

В идеале же многие убеждены в том, что при совместном сотрудничестве основных российских вендоров удастся создать надежное сообщество разработчиков, обеспечивающих гарантию качества и эффективности производительного отечественного ПО для покупателей. В вопросе соответствия указаний государства они могут раскрыть уполномоченным органам исходные коды прикладного решения, предоставить углубленные данные или полностью сертифицировать систему по установленным в регламентах классам защиты для будущей стабилизации.

Список литературы

1. Импортозамещение в области СЭД: на привилегированном положении [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Импортозамещение_в_области_СЭД:_на_привилегированном_положении (16.11.2020).
2. Влияние импортозамещения на российский ИТ-рынок [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.tadviser.ru/index.php/Статья:Какие_изменения_происходят_на_российском_ИТ-рынке_под_влиянием_импортозамещения#. (16.11.2020)
3. Импортозамещение в СЭД: начать нельзя отложить [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.docflow.ru/news/analytics/detail.php?ID=30987> (17.11.2020).
4. Импортозамещение и СЭД: Практические советы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tezis-doc.ru/blog/importozameshhenie-i-sed-prakticheskie-sovety/> (17.11.2020).
5. Импортозамещение СЭД: возможности и риски [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.top-personal.ru/officeworkissue.html?403> (18.11.2020).

УДК 330.15

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

ПУСТОВАЯ АНАСТАСИЯ ВЛАДИМИРОВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Южно-Российский институт управления РАНХиГС»

Аннотация: в рамках данного исследования автор рассматривает теоретические подходы к определению понятия природно-ресурсного потенциала региона, вместе с тем раскрывает его сущность и определяет структуру. По итогам работы автор предлагает собственное определение природно-ресурсного потенциала региона.

Ключевые слова: регион, потенциал, ресурс, территория, природно-ресурсный потенциал.

THE CONCEPT AND ESSENCE OF THE NATURAL RESOURCE POTENTIAL OF THE REGION

Pustovaya Anastasia Vladimirovna

Abstract: in the framework of this study, the author considers theoretical approaches to the definition of the concept of natural resource potential of the region, at the same time reveals its essence and defines its structure. Based on the results of the work, the author offers his own definition of the natural resource potential of the region.

Key words: region, potential, resource, territory, natural resource potential.

При определении экономического потенциала региона особое внимание уделяется вопросу построения его хозяйственного комплекса, который представляет собой устойчивую совокупность предприятий и отраслей, сконцентрированную на территории одного региона, которые объединены тесными внутренними взаимосвязями [1, с.27].

При этом хозяйственный комплекс региона основывается на грамотном и эффективном сочетании различных факторов формирования региональной экономики. В современной региональной экономике принято выделять несколько групп таких факторов, включая:

- экономические факторы;
- демографические факторы;
- природные факторы.

В рамках экономических факторов оценивается географическое расположение региона, его близость к основным транспортным путям, а также к наиболее экономически развитым районам страны. При оценке демографических факторов формирования и развития региональной экономики оценке подлежит население региона, а именно его состав, численность, расселение на региональной территории, численность работоспособного населения и так далее.

Что же касается природных факторов развития региональной экономики, то они оцениваются на основании природно-ресурсного потенциала региона.

Прежде чем приступить к рассмотрению вопросов о порядке формирования и методах оценки природно-ресурсного потенциала различных регионов необходимо определить содержание понятия «природно-ресурсный потенциал», а также выделить его основные особенности.

Если обратиться к экономической теории, то можно отметить, что под природно-ресурсным потенциалом какой-либо территории принято понимать совокупность всех естественных ресурсов, кото-

рые находятся на одной территории, и могут быть использованы для обеспечения производства, в рамках указанной территории [2, с.24].

Стоит отметить, что ряд исследователей склонен относить к природно-ресурсному потенциалу территории не только естественные, но и иные виды ресурсов. Так, например, помимо собственно материальных естественных ресурсов (сырья, энергии, топлива и т.д.) к природным ресурсам также можно отнести и саму среду обитания человека (например, климатические и погодные условия, ландшафтный рельеф и т.д.).

Таким образом, можно отметить, что природно-ресурсный потенциал региона следует понимать как совокупность естественных и иных природных ресурсов, расположенных на одной территории и способных участвовать в обеспечении ее производства.

Понятие природно-ресурсного потенциала также можно раскрыть через общее понятие потенциала территории, которое включает в себя сочетания природно-ресурсного, экономического, демографического, финансового и иных потенциалов отдельно взятой территории.

В указанном ключе природно-ресурсный потенциал территории будет представлять собой часть общего потенциала территории, состоящую из совокупности материальных природных ресурсов и иных ресурсов экосистемы, способных участвовать в производстве и удовлетворять потребности населения данной территории [3, с.119].

Что же касается природно-ресурсного потенциала региона, то указанное понятие включает в себя всю совокупность природных и иных ресурсов экосистемы, которые сконцентрированы на территории отдельно взятого экономического региона (района).

Стоит отметить, что, говоря о природно-ресурсном потенциале региона, мы говорим не только об общей численности, заложенных на его территории различных материальных и нематериальных ресурсах, но также и об их правильном и рациональном использовании в рамках организации производства. Таким образом, понятие «природно-ресурсный потенциал региона» включает в себя несколько элементов:

- сами природные ресурсы и иные ресурсы экосистемы, включая климатические условия и природный рельеф территории;
- территориальное сочетание всех ресурсов, то есть наличие между ними определенных взаимосвязей;
- достаточность ресурсов для удовлетворения нужд населения региона.

Для определения структуры природно-ресурсного потенциала региона необходимо, в общем, отметить те критерии, по которым происходит его подразделение на самостоятельные системы.

Так, природно-ресурсный потенциал отдельного региона можно рассматривать с позиции исчерпаемости и неисчерпаемости природных ресурсы, которые входят в его состав. С указанной точки зрения можно выделить исчерпаемую часть природно-ресурсного комплекса региона, которая в свою очередь подразделяется на возобновляемую (например, леса и иные растительные ресурсы) и невозобновляемую (например, нефть). Что же касается неисчерпаемых ресурсов, то к ним, например, относятся атмосферный воздух или солнечный свет.

Во-вторых, природно-ресурсный потенциал региона можно оценивать с позиции его использования. Мы уже отмечали, что основным назначением оценки природно-ресурсного потенциала регионов является необходимость выработки максимально эффективной стратегии использования тех природных ресурсов, что располагаются на территории экономического района. При этом необходимо учитывать, как общие потребности населения в тех иных ресурсах и производной от них продукции, так и экономические потребности других регионов. Немаловажным также является вопрос о рациональности использования ресурсов, при котором внимание также необходимо уделять сохранению и возобновлению природных ресурсов.

Что же касается природно-ресурсного потенциала, то его, например, можно оценить с точки зрения пригодности для развития сельского хозяйства.

Также природно-ресурсный потенциал региона может оцениваться исходя из общей природной среды, в которой и располагается регион [4, с.98].

Таким образом, природно-ресурсный потенциал региона представляет собой совокупность всех расположенных на территории региона природных и иных ресурсов экосистемы, которые могут быть использованы в производстве и способны удовлетворить потребности населения региона и страны. При этом оценке должен быть подвержен не только сам факт наличия таких ресурсов в регионе, но также и возможность их использования, их достаточность и взаимосвязь друг с другом.

Список литературы

1. Коваленко Е. Г., Полушина Т.М., Якимова О.Ю., Акимова Ю.А. Региональная экономика и управление - 3-е изд. перераб. и доп // СПб.: Питер. 2018.
2. Мишуров С.С., Щуков В.Н. Экономический потенциал регионов России и эффективность его использования// ИГТА: Иваново. 2002.
3. Шаталова Т.Н. Природно-ресурсный потенциал в экономической системе региона// Вестник Оренбургского государственного университета. 2008. № 8 (90).
4. Ребрина Т.Г. Природно-ресурсный потенциал России как основа экономического развития ее территории// Новосибирск: СибАК. Наука вчера, сегодня, завтра: сб. ст. по матер. XLVI междунар. науч.-практ. конф. 2017. № 5(39).

© А.В. Пустовая, 2021

УДК 338.2

РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ

САҚТАҒАНОВА АИДА ҚУАНДЫҚҚЫЗЫСтудент
НАО «Университет Нархоз»*Научный руководитель: Жакупова Алма Асылбековна*
Ст. преподаватель
НАО «Университет Нархоз»

Аннотация: Статья посвящена анализу развития малого и среднего предпринимательства в РК в региональном разрезе в период за 2015-2019 годы. Анализ проводился по таким параметрам как количество действующих субъектов, выпуск продукции, численность активно занятых и структура сектора МСП.

Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство, государственная поддержка, действующие субъекты, выпуск продукции, численность занятых.

DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN IN THE REGIONAL CONTEXT

Saktaganova Aida Kuandykkyzy*Scientific adviser: Zhakupova Alma Asylbekovna*

Abstract: The article is devoted to the analysis of the development of small and medium-sized businesses in the Republic of Kazakhstan in the regional context in the period for 2015-2019. The analysis was carried out on such parameters as the number of operating entities, output, the number of actively employed and the structure of the SME sector.

Key words: small and medium-sized enterprises, state support, operating entities, output, number of employees.

В Казахстане развитие малого и среднего бизнеса является одним из приоритетов государственной политики. В стране сформированы необходимые условия для динамичного развития субъектов малого и среднего предпринимательства. Правовое регулирование и государственная поддержка МСП постоянно совершенствуются.

Проведем анализ развития малого и среднего предпринимательства в Республике Казахстан за период 2015-2019 гг. в региональном разрезе по количеству действующих субъектов МСП на основе данных Комитета по статистике МНЭ РК (табл. 1).

Данная таблица демонстрирует изменение долей по количеству действующих субъектов МСП в г. Алматы, Жамбылской и Восточно-Казахстанской областях, а также темпы роста данного показателя за период 2015-2019 гг.

Таблица 1

Структура и динамика действующих субъектов МСП в РК (в ед., %)

Годы	2015		2016		2017		2018		2019		2019/ 2015
	ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%	
Республика Казахстан	1 242 579	100	1 106 353	100	1 145 994	100	1 241 328	100	1 330 244	100	107,1
Жамбылская	63 511	5,1	53 852	4,9	58 692	5,12	63 262	5,1	69 961	5,3	110,2
Восточно-Казахстанская	98 617	7,9	87 041	7,8	79 966	7	87 678	7,1	88 938	6,7	90,2
г. Алматы	185 133	14,9	155 194	14,0	169 985	14,8	174 509	14,1	190 190	14,3	102,7

Вертикальный анализ показывает, что г. Алматы лидирует по количеству действующих субъектов МСП и основная причина состоит в том, что город является экономическим центром РК. Соответственно ее доля в структуре РК варьируется в интервале 14 – 14,9% и остается высокой. ВКО замыкает топ-5 лидирующих регионов по количеству действующих субъектов, занимая в общей доле от 6,7% до 7,9%. В динамике значения снижались с 2015 по 2017 годы, а в 2018 году был прирост. Однако в 2019 году показатель снова снизился до минимального значения за 5 лет.

В Жамбылской области относительно неплохие показатели, варьирующиеся около 5%. По сравнению с двумя регионами, только в Жамбылской области был высокий показатель в 2019 году, тогда как по г. Алматы и ВКО самые высокие значения были только в 2015 году. Это говорит о развитии предпринимательской деятельности в данной области.

Рассмотрим динамику изменения количества действующих субъектов МСП. По сравнению с предыдущими годами темпы роста количества действующих субъектов в этих регионах показывают положительную динамику, они набирают рост после снижения в 2016 году (темпы роста больше 100%), за исключением ВКО, который показывает увеличение в 2018 и 2019 гг. В целом в данных регионах мы видим позитивные показатели темпов роста, что свидетельствует о том, что в регионах страны сформированы благоприятные условия для функционирования малых и средних предприятий.

Далее проанализируем структуру сектора МСП по количеству зарегистрированных субъектов (табл. 2).

Таблица 2

Структура сектора МСП по количеству зарегистрированных субъектов (в ед.)

Годы	2015	2016	2017	2018	2019
Зарегистрированные субъекты МСП в том числе:	1 481 454	1 498 243	1 540 592	1 577 747	1 603 839
зарегистрированные предприятия малого предпринимательства	297 554	320 454	349 025	369 823	383 240
зарегистрированные предприятия среднего предпринимательства	3 089	3 016	2 959	2 958	2 758
зарегистрированные индивидуальные предприниматели	991 963	989 019	993 621	999 731	996 550
зарегистрированные крестьянские или фермерские хозяйства	188 848	185 754	194 987	205 235	221 291

Данная таблица демонстрирует, что доли зарегистрированных предприятий малого предпринимательства и КФХ в 2019 году выросли соответственно на 3,8% и 1,1% по сравнению с 2015 годом. А доли зарегистрированных предприятий среднего предпринимательства и индивидуальных предпринимателей показывают снижение на 0,04% и 4,9%.

Проведем анализ изменения объемов выручки продукции субъектами МСП в региональном раз-

резе (табл. 3).

Таблица 3

Выпуск продукции субъектами МСП в РК (в млн. тенге)

Годы	2015	2016	2017	2018	2019
Республика Казахстан	15 699 405	19 609 010	23 241 125	26 473 049	32 386 960
Акмолинская	481 256	587 262	653 408	785 649	820 938
Актюбинская	636 782	660 197	757 393	894 930	960 216
Алматинская	854 769	976 529	1 142 516	1 367 731	1 589 167
Атырауская	869 820	967 674	1 647 391	2 385 604	3 177 603
Западно-Казахстанская	1 006 829	1 281 766	1 448 044	1 510 142	1 628 569
Жамбылская	337 936	381 622	431 073	479 542	520 445
Карагандинская	717 269	820 338	1 031 609	1 333 266	1 436 327
Костанайская	482 159	573 086	764 732	908 634	1 202 082
Кызылординская	236 518	266 435	325 868	380 617	435 276
Мангистауская	640 770	878 499	784 844	943 258	1 209 395
Южно-Казахстанская	848 239	1 035 100	1 160 075	-	-
Павлодарская	611 951	524 121	745 522	745 716	898 494
Северо-Казахстанская	334 893	374 662	490 388	570 829	647 121
Туркестанская	-	-	-	532 055	746 861
Восточно-Казахстанская	615 114	826 040	900 219	1 037 218	1 262 375
г. Нур-Султан	3 359 227	4 297 809	4 888 936	4 886 210	6 460 201
г. Алматы	3 665 873	5 157 870	6 069 107	6 870 957	8 333 733
г. Шымкент	-	-	-	840 691	1 058 157

Из таблицы видно, что лидером по выпуску продукции субъектами МСП среди регионов страны является г. Алматы – 8 333 733 млн. тенге. Это объясняется наличием мощного человеческого капитала, ресурсообеспеченностью, развитой инфраструктурой. А другие две области анализируемые в данной работе – Восточно-Казахстанская и Жамбылская области занимают в рейтинге соответственно 7 и 16 места. Последняя область показывает слабые позиции по сравнению с другими регионами страны.

Проанализируем развитие МСП по численности активно занятых за период 2015-2019 гг. (табл. 4).

Таблица 4

Структура и динамика численности активно занятых в субъектах МСП в РК (в тыс. чел., %)

Годы	2015		2016		2017		2018		2019		2019/ 2015
	тыс. чел.	%	тыс. чел.	%	тыс. чел.	%	тыс. чел.	%	тыс. чел.	%	
Республика Казахстан	3 183 844	100	3 166 792	100	3 190 133	100	3 312 457	100	3 448 727	100	108,3
Жамбылская	126 767	4,0	117 418	3,7	120 131	3,8	119 540	3,6	127 419	3,7	100,5
Восточно-Казахстанская	236 169	7,4	234 714	7,4	227 440	7,1	231 733	7,0	234 379	6,8	99,2
г. Алматы	607 684	19,1	598 186	18,9	613 217	19,2	609 168	18,4	645 586	18,7	106,2

Вышеуказанная таблица позволяет сделать несколько умозаключений. По ней мы видим, что Жамбылской области и г. Алматы характерны скачкообразная доля по численности активно занятых, тогда как по Восточно-Казахстанской области проявляется тенденция снижения за данный период.

А темпы роста численности активно занятых в данных регионах за 2019 год по сравнению с базисным периодом времени показывают рост по г. Алматы и Жамбылской области, в то время как по Восточно-Казахстанской области прирост уменьшился на 0,8%.

Заключение: Экономическое развитие Республики Казахстан обуславливается одним из основных приоритетов государственной политики – развитием малого и среднего предпринимательства. Так как, во-первых, наращиваются объемы валового внутреннего продукта, во-вторых, создаются новые рабочие места, в-третьих, увеличивается возможность применения НИОКР. Поскольку развитие МСП требует постоянного внедрения новшеств в целях лидирования как на внутреннем, так и на мировом рынках.

Наша страна, в свою очередь, создает благоприятный климат и условия, оказывая поддержку в реализации любых инициатив, касающихся развития МСП. Следует отметить, что у Казахстана огромный потенциал по развитию малого и среднего бизнеса, который подтверждается проведенными многими анализами, основанными на данных Комитета по Статистике МНЭ РК. В настоящее время самой главной государственной программой по поддержке и развитию МСП является «Дорожная карта бизнеса 2025», которая должна осуществить 2 важных цели «Стратегии «Казахстан – 2050»:

- 1) Новый политический курс состоявшегося государства (от 14 декабря 2012 года);
- 2) Единая цель, единые интересы, единое будущее (от 17 января 2014 года). [2]

Подытоживая, мы видим, что именно по вышеупомянутым причинам Казахстан акцентирует свое внимание на развитии МСП. Ведь оно должно привести к повышению конкурентоспособности страны наряду с рентабельностью.

Список литературы

1. Комитет по статистике МНЭ РК. Статистический сборник «Малое и среднее предпринимательство в Республике Казахстан 2015 – 2019» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://stat.gov.kz/edition/publication/collection>. (15.01.2021)
2. Государственная программа поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса 2025». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://egov.kz/cms/ru/articles/road_business_map. (15.01.2021)

© А.Қ. Сақтағанова, 2021

УДК 658.7

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА СКЛАДЕ

БОГАЧКИНА ЕКАТЕРИНА АНДРЕЕВНА

Магистрант

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

*Научный руководитель: Воронин Сергей Иванович**к.э.н., профессор**ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»*

Аннотация: в научной статье обосновано применение методов идентификации процессов с помощью критических факторов успеха предприятия и расчета показателя мотивационного потенциала репроектирования с целью совершенствования логистического процесса на складе. Совместное использование обоих методов дает более точный результат в выборе приоритетных процессов для реинжиниринга.

Ключевые слова: логистический процесс, складская логистика, складские процессы, критические факторы успеха, реинжиниринг.

IMPROVING THE LOGISTICS PROCESS IN THE WAREHOUSE

Bogachkina Ekaterina Andreevna*Scientific adviser: Voronin Sergey Ivanovich*

Abstract: the scientific article substantiates the use of methods for identifying processes using critical factors of enterprise success and calculating the indicator of the motivational potential of modernization in order to improve the logistics process in the warehouse. The combined use of both methods gives a more accurate result in the selection of priority processes for re-engineering.

Key words: logistics process, warehouse logistics, warehouse processes, critical success factors, re-engineering.

В современных условиях хозяйствования, в условиях глобализации и активного внедрения в производственно-хозяйственную деятельность предприятий логистического профиля цифровых технологий предприятию все сложнее оставаться конкурентоспособным, удовлетворяя потребности клиентов с максимальной экономической эффективностью. На сегодняшний момент предприятие считается конкурентоспособным, если конкурентоспособна вся цепочка поставок, частью которой данное предприятие и является. Если предприятие как звено цепи поставок не обеспечивает оптимальное соотношение затрат и результата своего функционирования, то выбывает из цепочки поставок как неэффективное. В этих условиях значимую роль приобретает организация логистического процесса на складе, как внутренний резерв снижения логистических затрат за счет сокращения уровня запасов на складе и ускорения оборачиваемости оборотных средств, сокращения количества складских операций и повышения их качества.

В целях повышения эффективности логистического процесса на складе автор считает целесообразным проведение реинжиниринга, позволяющего формализовать управление логистическим процессом на складе, а на основе формализованной модели разработать оптимальную организационную

структуру управления, совершенствовать систему документооборота, провести функционально-стоимостной анализ процессов для сокращения складских расходов и внедрить систему автоматизированного управления складом WMS.

В качестве обоснования выбора приоритетных для реинжиниринга складских процессов автором предлагается использование инструментов идентификации логистических процессов с помощью критических факторов успеха предприятия и расчета мотивационного потенциала процесса.

Инструмент идентификации логистических процессов с помощью критических факторов предполагает на основе метода «экспертных оценок» выбор наиболее значимых логистических процессов, оказывающих влияние на наибольшее количество критических факторов успеха предприятия, но работающих неудовлетворительно, либо отсутствующих вовсе на предприятии. В качестве процессов для анализа автором предлагаются складские процессы и операции, составляющие логистический процесс на складе. В специальной литературе к таким процессам традиционно относят планирование складских поставок; складской учет; контроль за поставками на склад и со склада; разгрузка и приемка грузов на склад; складирование и хранение; комплектация заказов; консолидация грузов и транспортировка; сбор и возврат порожней тары на склад; информационное обеспечение работы склада [1].

Для определения степени влияния процессов складирования на критические факторы успеха предприятия и оценки их качества по пятибалльной системе приглашаются лица, принимающие решения в сфере складской логистики, а именно руководители и менеджеры логистических и производственных подразделений, так как складские процессы осуществляются на всех стадиях процесса выполнения заказа от поставщика до конечного потребителя.

Разработчиками данного метода предлагается анализировать не более 10-12 складских процессов на основе выделения восьми наиболее важных критических факторов успеха предприятия, что обусловлено степенью точности получаемых результатов. Процессы, оказывающие влияние на наибольшее количество критических факторов успеха (больше четырех факторов) и работающие неудовлетворительно, нуждаются в срочном перепроектировании или проектировании в случае их отсутствия на предприятии. Реинжиниринг данных процессов даст быстрый и значительный результат для эффективности логистики складирования и производственно-хозяйственной деятельности всего предприятия.

Данный метод предполагает разделение процессов на три группы [2]:

в первую группу входят процессы с наивысшим приоритетом для перепроектирования. Они оказывают существенное влияние на достижение критических факторов успеха предприятия, но работают плохо, либо не осуществляются вовсе, и их модернизация или проектирование даст наибольший эффект всей логистической системе и деятельности предприятия в целом в короткий период времени;

во вторую группу относятся процессы второй очереди, которые также требуют перепроектирования, что принесет положительный результат и повысит эффективность логистической системы, но в течение продолжительного периода времени. К совершенствованию данных процессов рекомендуется приступать только после полной модернизации процессов первой группы, так как они, оказывая влияние на значительное количество критических факторов успеха предприятия, работают на удовлетворительном уровне;

в третью группу попадают процессы, которые уже работают хорошо и их требуется контролировать и поддерживать на данном уровне, либо процессы, которые работают плохо, но не оказывают значительного влияния на достижение критических факторов успеха предприятия и эффективность всей его производственно-хозяйственной деятельности, поэтому не требуют реинжиниринга.

Для получения более достоверных результатов автор предлагает усилить исследование состояния логистического процесса на складе расчетом показателя мотивационного потенциала проектирования складских процессов и выбрать наиболее приоритетный процесс для реинжиниринга. Также по пятибалльной системе эксперты оценивают указанные выше процессы, составляющие логистический процесс на складе, по пяти критериям, характеризующим процесс: законченность, самостоятельность, разнообразие, значимость и обратная связь. Данные критерии не являются равнозначными, поэтому критерии каждому из них присваивают удельный вес, сумма которых должна составлять 1. Сумма произведе-

ний оценки каждого критерия и удельного веса этого критерия по каждому складскому процессу дает значение показателя мотивационного потенциала для проектирования. Наиболее приоритетным для перепроектирования является процесс с наибольшим значением показателя мотивационного потенциала [2].

Автором предлагается совместить два метода и составить матрицу соответствия количества критических факторов успеха, на которые оказывает влияние процесс, и значение показателя мотивационного потенциала процесса для перепроектирования. Наиболее приоритетным процессом для реинжиниринга является процесс, оказывающий влияние на большее количество критических факторов успеха, и имеющий наивысший мотивационный потенциал. Реинжиниринг выявленного процесса на складе приведет к совершенствованию всех потоковых процессов в рамках логистической цепи предприятия и повысит эффективность всей его производственно-хозяйственной деятельности за счет сокращения логистических затрат и длительности цикла выполнения заказа.

Апробация описанного метода на объекте исследования АО «Тяжмехпресс» г. Воронеж позволила обосновать приоритетные для совершенствования процессы складской логистики, такие как складской учет и информационное обеспечение системы складирования предприятия.

Список литературы

1. Дыбская В.В. Логистика складирования: учебник. – М.: ИНФРА-М. - 2011. – 559 с.
2. Белоусова Ю.Г., Щеголева Т.В. Логистические принципы организации материальных и информационных потоков: учебное пособие. – Воронеж: ГОУВПО «Воронежский государственный технический университет». - 2008. - 129 с.

© Е.А. Богачкина, 2021

УДК 33

METHODS OF NETWORK PLANNING AND PRACTICE OF THEIR APPLICATION

AKSENENKO YAROSLAVNA SERGEEVNA,
KHARCHENKO DARYA SERGEEVNA

Undergraduates

South Russian Institute of Management-branch of
the Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration

Abstract: The main task of network planning is to graphically and systematically display the sequence of inter-related and interdependent activities that ensure the achievement of the final goals of the activity. In order to perform this task, network planning and management methods are used.

Key words: network planning, management, network model, network planning methods, optimization of network models, planning.

Currently, the ability to develop and use simple, fast and effective methods to guide the implementation of various complex projects is significantly increasing. This is primarily due to the introduction of innovative scientific and technical achievements into economic practice. These methods should allow managers to equip themselves with such a necessary and perfect tool that would allow them to quickly make the most effective and correct decisions, even in the most difficult situations. One of these tools is the network planning method.

Network planning is a form of graphical representation of the content of work, the duration of plans and long-term complexes of various activities of the organization.

So, for example, deterministic network models, in which both the mutual sequence and the duration of project work are unambiguously specified, include the Gantt diagram method and the critical path method.

It should be noted that deterministic models uniquely respond to external influences, and the transition of a model from one state to another can always be accurately described and predicted.

The essence of probabilistic models is that it is impossible to set an unambiguous duration and sequence of work in advance. The reason for this may be the dependence of the project's work on weather conditions, the results of scientific experiments, etc.

These models always interact with the environment randomly, and the description of their future state never goes beyond probabilistic categories. Probabilistic models are commonly used when planning research, construction, or agricultural work.

In turn, probabilistic models are divided into two types: non-alternative and alternative.

In non-alternative probabilistic models, there is a clearly fixed sequence of work, but their duration is characterized by probability distribution functions.

In alternative probabilistic models, the duration and sequence of work is probabilistic in nature.

Methods of probabilistic models include:

- the method of evaluation and revision of plans (PERT);
- method of graphical evaluation and analysis of programs (GERT);
- Simulation method (Monte Carlo method).

The Gantt Chart is named after its creator, Henry Gantt, an American engineer, follower and closest disciple of Frederick Taylor. This diagram was created in the 1890s, but is still one of the most popular methods of network planning. This is primarily due to the clarity of the idea of the duration of work [2, p.68-69].

This diagram is a graph on which all the work of the project is represented by extended time segments, which are characterized by start and end dates, as well as other time parameters.

In practice, Gantt charts are often used in construction. Despite all its advantages, this method of network planning is quite difficult to use for large-scale work: changing the structure of work leads to an inevitable revision of all work in the schedule.

The next method is the critical path method. It is based on determining the longest sequence of works, taking into account their interrelationships from the beginning to the end of the project. Works that are on a critical path have zero-time reserve, and changing their duration will irreversibly change the timing of the entire project. This explains the more thorough control over the implementation of critical works [1, p. 42].

One of the main advantages of this method is the ability to manipulate, control the timing of work that does not lie on the critical path.

The critical path analysis is an effective method for evaluating the following aspects: tasks to be solved, the possibility of parallel execution of work, the shortest program execution time, production resources, the sequence of work, the order of tasks to be solved, the most effective way to reduce the duration of the project in case of extreme urgency.

The plan evaluation and review method, also called PERT (PERT - Program Evaluation and Review Technique), is designed to optimize the duration of projects through the application of statistical methods.

The use of this method implies an estimate of the shortest possible duration of each of the works, the most likely and the longest duration of work.

The main feature of the method of evaluating and revising plans is the possibility of taking into account the probabilistic nature of the duration of both all and some works.

Another method of network planning is the method of graphical evaluation and analysis, also called GERT-an abbreviation of the English Graphical Evaluation and Review Technique. It is used mainly in cases where the next work in a row can begin only after the completion of a certain number of previous works. An important note is that not all tasks presented on the network model must be completed in order to complete the project [4, p. 38].

This method allows you to adequately and objectively define complex processes of various production, when for some reason it is impossible to unambiguously determine the sequence of work required to complete the project.

Currently, the method of graphical evaluation and analysis, despite a number of advantages, is not widespread due to the fact that the process of "manual" calculation of such a network is problematic, and the software is not sufficiently developed.

The Monte Carlo method is also called the statistical test method or the simulation method. This name refers to a group of numerical methods. It was invented in 1949 by Stanislaw Ulam, Nicholas Metropolis and Don von Neumann. Its essence is that the test results are random in nature due to a direct relationship with the value of a random variable distributed according to a given law. The results are a sample-a set of partial values of the observed characteristic. The sample is processed and then presented as numerical estimates of the value of interest to the researcher. The Monte Carlo method cannot be implemented without using a computer [3].

So, the task of network planning is to build a rational plan for carrying out a complex set of works, which consists of separate, but mutually conditioned works. To build such a plan, network planning methods are used. The main ones are the critical path method and the method of evaluating and revising plans. Other methods (a method of constructing Gantt charts, the method of graphical evaluation and review of programs, Monte-Carlo) They are also widely used in various areas of network planning. The popularity of all these methods is explained by a significant reduction in the working time – by about 15-20%.

References

1. Boronina, L. N. Fundamentals of project management: [textbook. guide] / L. N. Boronina, Z. V. Senuk, M of education and science of Russian Federation. Federation, The Urals. Feder. un-t. - Yekaterinburg: Ural Publishing House. un-ta, 2015. - 112 p.

2. Gladkikh B. A. Optimization methods and operations research for bachelors of computer science. Part IV. Network planning and mass maintenance: a textbook. - Tomsk: Publishing house of NTL, 2013. - 164 p.
3. Katargin N. V. Optimization of the network schedule of the complex of works // Bulletin of Scientific and Technical Development. No. 4 (56), 2012. [Electronic resource] URL: <http://www.vntr.ru/ftpgetfile.php?id=591> (14.01.2021)
4. Kuprava T. A. Project management. Introductory course: Textbook. - Moscow: RUDN Publishing House, 2008. - 121 p.

© Y. S. Aksenenko, D. S. Kharchenko, 2021

УДК 347.27.01

ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ «ИПОТЕЧНОГО ПУЗЫРЯ» В РФ

КОЛЕСНИКОВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»
филиал в г. Калуга

Анотация: в данной статье говорится о рисках возникновения ипотечного пузыря в России. Дается характеристика ситуации в экономике, приводящая к формированию и разрыву ипотечного пузыря. Сравнивается опыт ипотечного кредитования США в 2007-2008 гг. и ситуация на рынке ипотеки в России в 2020 году. Оцениваются предпосылки краха российского рынка ипотеки в связи с введением программ господдержки и падением реальных доходов населения.

Ключевые слова: ипотека, ипотечный пузырь, кризис, господдержка, качество портфеля.

THE PROBABILITY OF A "MORTGAGE BUBBLE" IN THE RUSSIAN FEDERATION

Kolesnikov Aleksandr Sergeevich

Abstract: this article discusses the risks of a mortgage bubble in Russia. The article describes the situation in the economy that leads to the formation and rupture of the mortgage bubble. The article compares the experience of mortgage lending in the United States in 2007-2008 and the situation on the mortgage market in Russia in 2020. The prerequisites for the collapse of the Russian mortgage market in connection with the introduction of state support programs and the fall in real incomes of the population are evaluated.

Key words: mortgage, housing bubble, crisis, government support, the quality of the portfolio.

В мире экономики есть такое выражение как «ипотечный пузырь». Данное понятие обозначает ситуацию на рынке ипотечного жилищного кредитования, при которой стремительные темпы роста ипотечного кредитования существенно опережают рост доходов населения. Это приводит к наращиванию просроченной задолженности, увеличению доли высоко рискованных заемщиков, обесцениванию ипотечных ценных бумаг, падению цен на недвижимость, что в конечном итоге приводит к краху ипотечного и жилищного рынка.

Ярким примером формирования ипотечного пузыря является ситуация на рынке ипотеки в США в 2007-2008 годах. Длительное снижение процентных ставок по ипотеке, чрезмерное смягчение требований к размеру первоначального взноса, низкие требования к заемщикам на этапе андеррайтинга, активное продвижение программ с переменными процентными ставками привели к обвалу рынка недвижимости в стране. Многие заемщики просто не справлялись с взятыми на себя обязательствами и отказывались платить по ипотечным кредитам. Лопнувший ипотечный пузырь, в свою очередь, ввиду значимости ипотечного рынка в формировании ВВП США привел сначала к масштабному экономическому кризису в стране, а впоследствии и к мировому финансовому кризису 2007-2009 гг. [3].

В настоящее время российский ипотечный рынок переживает небывалый расцвет. Объемы выданных кредитов на покупку недвижимости достигают рекордных высот, а ипотечные ставки достигают исторических минимумов. За последние годы количество выдаваемых ипотечных кредитов в России существенно увеличилось.

Мотивы повышенного спроса у населения на их приобретение понятны: смягчения кредитно-

денежной политики Центрального банка вслед за мировыми регуляторами дает, пожалуй, уникальную возможность привлечения денежных средств на покупку недвижимости под небывало низкие проценты. По данным АО «ДОМ. РФ» средняя ставка в России на первичное жилье в октябре 2020 года составляет около 5,9% (-0,03 п.п. к сентябрю), на вторичное жилье – 8,06% (-0,04 п.п. к сентябрю). Впервые в России аренда жилья в крупных городах стала обходиться дороже ежемесячных платежей по ипотеке.

По данным Центрального Банка Российской Федерации, за первые 10 месяцев 2020 года было выдано 1,3 млн. ипотечных кредитов (на 30% больше аналогичных показателей за тот же период 2019 года) на общую сумму 3,2 трлн. рублей. (на 45% больше показателей 2019 года). Но вместе с тем, падение реальных доходов населения, на фоне бурного роста ипотечного портфеля банков может стать серьезной проблемой. Возникает естественный вопрос: «А не повторится ли ситуация с ипотечным пузырем как в США?»

Более половины кредитов выдано с переменной процентной ставкой; 20% заемщиков имеют плохую кредитную историю; почти у 50% первоначальный взнос составляет менее 5%, рост просроченной задолженности свыше 90 дней до 8%

Ипотечные кредиты выдаются по фиксированной ставке; доля кредитов с первоначальным взносом менее 10% - не более 3,5% общего портфеля выдач; минимальный первоначальный взнос по льготной ипотеке под 6,5% - 15% от суммы недвижимости; доля просроченной задолженности свыше 90 дней - менее 1,5%

Следует сказать, что в отличие от рынка США высокий спрос на ипотеку в России вызван естественной потребностью населения в улучшении жилищных условий (средняя обеспеченность жильем в России в 2020 году составляет 26 кв.м/чел.), кроме того 67% россиян приобретают жилье для собственного пользования, а не в спекулятивных целях.

Если сравнивать показатели стоимости жилья в США в 2008 и Российской Федерации, то можно обратить внимание, что в Америке наблюдаются высокие темпы роста жилья (+124% с 1997 по 2020 год), а в России реальная цена на жильё даже меньше, чем в 2012 году. Хотя цены на жильё в нашей стране постоянно растут, но если брать в расчет влияние инфляции, то её фактическая стоимость получается не такой высокой.

Следующая характеристика для сравнения – это качество портфеля. В Америке оно было на низком уровне: свыше 50% кредитов выдано с переменной процентной ставкой; у 20% заемщиков плохая кредитная история; почти у половины первоначальный взнос составляет менее 5%, рост просроченной задолженности свыше 90 дней достигает 8%. В Российской Федерации обстановка выглядит в разы лучше: фиксированная ипотечная ставка для кредитов; большие первоначальные взносы у населения; коммерческими банками предоставляются условия, где минимальный первоначальный взнос по льготной ипотеке составляет 6,5% - 15% от суммы недвижимости; доля просроченной задолженности свыше 90 дней - менее 1,5%. Ипотека остается самым качественным сегментом розничного кредитования. Доля просроченной задолженности свыше 90 дней составляет менее 1,5%, в то время как по другим кредитам населения – 8,5%. Кроме того, в России практически отсутствуют ипотечные кредиты с низким первоначальным взносом.

Подводя итоги, следует сказать, что выдача ипотечных кредитов по слишком низким ставкам может привлечь в российские банки неподготовленных заемщиков. Особенно это опасно на фоне непредсказуемой ситуации с эпидемией коронавируса и предпосылками для дальнейшей девальвации рубля. Но говорить о возникновении ипотечного пузыря в России пока рано, вероятность его возникновения сейчас минимальна.

По оценкам Банка ВТБ (ПАО), российским ипотечным заемщикам на сегодняшний день в среднем в три раза легче платить ипотеку, чем американским — 13 лет назад [2]. Высокое качество ипотечного портфеля банков и приемлемый уровень долговой нагрузки населения, берущего ипотеку позволяют обеспечивать стабильную ситуацию на ипотечном рынке и в экономике в целом. Риски возникновения пузыря в ипотеке проявятся только в случае, если бурный рост кредитования сохранится при замедлении экономики, падении реальных доходов населения и росте безработицы, в частности на фоне пандемии коронавирусной эпидемии.

Список литературы

1. Дом. РФ – Финансовый институт развития в жилищной сфере [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://дом.рф/>
2. РосБизнесКонсалтинг [Электронный ресурс] — URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2020/11/26/5fbc2c2b9a79470de03c7bde>
3. Российская газета [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://rg.ru/2020/10/29/nabiullina-osenila-chislo-rossiian-s-ipotekoj.html>
4. Ипотека для всех. - М.: Феникс, 2017. - 160 с.
5. Каменецкий, М. И. Ипотечное кредитование на рынке жилья / М.И. Каменецкий, Л.В. Донцова, С.М. Печатникова. - М.: Дело и сервис, 2016. - 272 с.
6. Назаров, Владислав Ипотека. Руководство к действию / Владислав Назаров, Светлана Королева. - М.: БХВ-Петербург, 2016. - 192 с.
7. Разумова, И. А. Ипотечное кредитование / И.А. Разумова. - М.: Книга по Требованию, 2017. - 304 с.
8. Тарташев, В. А. Практические советы ипотечным должникам / В.А. Тарташев. - М.: Феникс, 2016. - 224 с.
9. Цеймерн, М.К. Об ипотечном порядке / М.К. Цеймерн. - М.: ЁЁ Медиа, 2017. - 553 с.
10. Шилов, Михаил Банки и заёмщики на российском рынке ипотечного жилищного кредитования: моногр. / Михаил Шилов. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2017. - 184 с.

УДК 336.5

НАПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖКИ СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

ЛАПИНА АНАСТАСИЯ ГРИГОРЬЕВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

*Научный руководитель: Отришко Марина Олеговна**к.э.н., доцент*

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Аннотация: В данной статье рассмотрена роль социально ориентированных некоммерческих организаций в обществе и ущерб, причиненный им пандемией COVID-19. Главным образом в статье рассмотрены ключевые меры и направления государственной поддержки социально ориентированных организаций.

Ключевые слова: экономика, социально ориентированные некоммерческие организации, финансирование, пандемия.

AREAS OF SUPPORT FOR SOCIALLY ORIENTED NON-PROFIT ORGANIZATIONS IN THE CONTEXT OF THE PANDEMIC

Lapina Anastasia Grigoryevna

Scientific adviser: Otrishko Marina Olegovna

Abstract: This article examines the role of socially oriented non-profit organizations in society and the damage caused to them by the COVID-19 pandemic. The article mainly considers the key measures and directions of state support for socially oriented organizations.

Key words: economy, socially oriented non-profit organizations, financing, pandemic.

В соответствии с п. 2.1 ст. 2 Федерального закона от 12 января 1996 года №7-ФЗ «О некоммерческих организациях», социально ориентированные некоммерческие организации (СО НКО) - некоммерческие организации, главной целью деятельности которых является удовлетворение общественных потребностей, развитие гражданского общества и решение социальных проблем. К таким организациям относятся: политические партии, общественные движения, товарищества собственников недвижимости, потребительские кооперативы, казачьи общества, общины коренных малочисленных народов Российской Федерации, религиозные организации, адвокатские и нотариальные палаты.

Одной из важных функций государства является социальная функция, поэтому органы власти напрямую заинтересованы в увеличении числа социально ориентированных некоммерческих организаций, поскольку это создаст положительную динамику роста количества благотворительных и волонтерских организаций, что несет в себе благоприятный социальный эффект.

Однако пандемия коронавируса COVID-19 внесла значительные изменения во все сферы жизне-

деятельности людей, существенным образом повлияв и на экономическую сферу общества, так как ее последствия несут в себе значительный рост уровня инфляции, безработицы и увеличение количества предприятий-банкротов. В новых экономических условиях, к числу субъектов экономики, которые понесли наибольший ущерб, относятся и СО НКО, так как в сложившейся ситуации государство вынуждено перенаправлять финансовые потоки, в первую очередь, в отрасль «здравоохранение».

Социально ориентированные некоммерческие организации в большей степени подвержены рискам из-за пандемии, нежели другие экономические субъекты, поэтому ключевые меры поддержки должны исходить именно от органов власти. В условиях пандемии во всех странах наблюдается дефицит прямого финансирования социально ориентированных некоммерческих организаций, именно поэтому на первый план должна выйти нефинансовая поддержка, которая может заключаться, например, в создании стимулов для увеличения уровня благотворительности для данных организаций путем налоговых льгот.

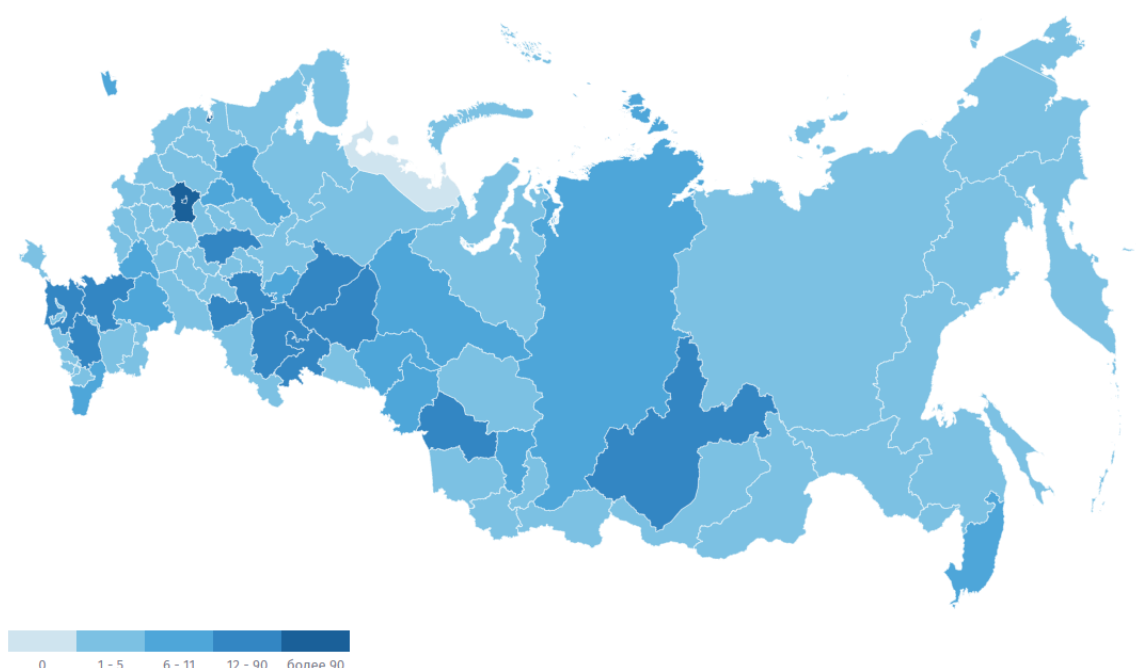


Рис. 1. Реестр некоммерческих организаций, в наибольшей степени пострадавших в результате распространения коронавирусной инфекции (по состоянию на 26.11.2020 г.) [1]

В настоящее время в Российской Федерации оказываются разные формы поддержки социально ориентированным некоммерческим организациям, такие как: информационная, консультационная, организационная поддержки. Впрочем, самой важной остается финансовая помощь. Прямое финансирование СО НКО подразумевает субсидии и государственные контракты. Однако, главным инструментом господдержки СО НКО принято считать пакет мер, разработанный на федеральном уровне и реализуемый Министерством экономического развития Российской Федерации [2]. К косвенному финансированию относят: сдачу в аренду государственного и муниципального имущества, налоговые льготы и льготное кредитование.

Согласно поручению Президента Российской Федерации, и в соответствии с Федеральным законом от 8 июня 2020 г. №172-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации» был подготовлен реестр социально ориентированных некоммерческих организаций, которым в связи с пандемией предоставлены дополнительные меры поддержки [3], такие как:

- освобождение от уплаты аренды, отсрочка аренды по государственному и муниципальному имуществу;
- отсрочка и перенос сроков предоставления отчетности в контролирующие органы;
- освобождение от уплаты штрафов и пени при неисполнении, либо ненадлежащем исполне-

нии обязательств по государственным контрактам;

- для благотворительных фондов - отмена обязательного аудита за 2019 год;
- снижение количества контрольных мероприятий и др.

8 июля 2020 года был обновлен реестр наиболее пострадавших в результате распространения новой коронавирусной инфекции СО НКО. Из новой версии исключили организации, ликвидированные на 30 июня 2020 года, и включили организации, дополнительно представленные региональным и федеральным органам власти. Обновление реестра способно упростить органам власти предоставление мер поддержки, к которым относится: освобождение от налоговых выплат, страховых взносов, льготное кредитование, которое означает не только льготную ставку, но и особые условия погашения кредита. Кроме того, реестр позволит предоставлять компаниям, которые осуществляют пожертвования в СО НКО, право на налоговый вычет.

Состояние российского гражданского общества, его моральная и нравственная составляющие напрямую зависят от верных государственных решений в новых экономических условиях, поэтому особую актуальность приобретает необходимость выстраивания системы взаимовыгодного сотрудничества между органами государственной власти, местного самоуправления, бизнеса и СО НКО в целях объединения усилий для реализации приоритетных для страны социально значимых программ.

Государственные меры поддержки деятельности СО НКО во время пандемии COVID-19 показали свою эффективность, что нашло отражение в сохранении и расширении их помощи гражданам, оказавшимся в сложной жизненной ситуации. В качестве направлений дальнейшей поддержки предлагается, в частности, продлить до 1 мая 2021 года право обращения СО НКО за льготным кредитованием на выплату заработной платы и иные неотложные нужды, распространить предоставление субсидий на частные образовательные организации, а также продлить на 2021 год особенности осуществления государственного контроля в отношении НКО.

Список литературы

1. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://economy.gov.ru/> (11.01.2021)
2. Социально ориентированные некоммерческие организации (СО НКО) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://reg-nko.ru/article/Socialno_orientirovannye_NKO (11.01.2021)
3. НКО и СОНКО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://covid.economy.gov.ru/nko> (11.01.2021)
4. Сафонова О. Д. Социально ориентированные некоммерческие организации как ресурс общественного сектора [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://unionexpert.su/sotsialno-orientirovannye-nekommercheskie-organizatsii-kak-resurs-obshhestvennogo-sektora/> (12.01.2021)

УДК 339.9

ГЛОБАЛЬНЫЕ ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ДИНАМИКА ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОГНОЗ

ДАВЫДОВ ДАВИД ОЛЕГОВИЧ,
ХАНЖИЯН ВИОЛЕТТА ИГОРЕВНА

магистранты

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет»

Аннотация: В статье проанализированы результаты исполнения ЦУР в мире, в частности, изучена прогнозная модель DNV GL, помогающая определить, удастся ли миру достичь желаемых результатов в области устойчивого развития к 2030 году, а также доклад о целях в области устойчивого развития ООН.

Ключевые слова: цели устойчивого развития, возобновляемые источники энергии, энергоэффективность, демографический прогноз, изменение климата.

GLOBAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: DYNAMICS OF ACHIEVEMENT AND FORECAST

Davidov David Olegovich,
Khanzhiyan Violetta Igorevna

Abstract: The article analyzes the results of the implementation of the SDGs in the world, in particular, the DNV GL predictive model, which helps to determine whether the world will be able to achieve the desired results in the field of sustainable development by 2030, is analyzed, as well as a report on the UN Sustainable Development Goals.

Key words: sustainable development goals, renewable energy sources, energy efficiency, demographic forecast, climate change.

Несмотря на то, что весь мир говорит о необходимости защиты окружающей среды и борьбе с изменением климата, для определения точного направления действий необходимо оценить, как влияют нововведения различных организаций в этой сфере. Предложенная в 2015 году Организацией Объединенных Наций концепция устойчивого развития, рассматривает взаимодействия экономических, социальных и экологических показателей и отражает важность сохранения ресурсов для будущих поколений. В связи с этим, считается необходимым проанализировать удастся ли воплотить все ЦУР до 2030 года, и что требуется изменить для улучшения ситуации в мире.

Международное сертификационное и классификационное общество DNV GL, которое является центром компетентности в следующих областях: возобновляемые, альтернативные и традиционные источники энергии, офшорные и оншорные ветровые, волновые и солнечные электростанции, нефть и газ, разработало модель, помогающую определить, удастся ли миру достичь желаемых результатов в области устойчивого развития к 2030 году. Для проведения расчетов, мир разделили на пять регионов, в соответствии с их размерами и статусом экономического развития. Две крупнейшие в мире экономические державы, США и Китай, рассматриваются как отдельные регионы. Третьим экономическим регионом является ОЭСР без учета Соединенных Штатов Америки. Еще один регион, объединяющий

крупные развивающиеся экономики, был представлен как БРИЗ, по названию стран в него входящих: Бразилия, Россия, Индия, Южная Африка, а также других десяти крупных развивающихся экономик. Общей чертой этого региона является быстрый рост стран в течение некоторого времени и тот факт, что им удалось выбраться из-за черты широко распространенной бедности. Последний, пятый, регион, представляет собой остальной мир. В основном, в нем охватываются страны, которые борются за достижение своих граждан высокого уровня жизни, но кроме того, в него входят небольшие страны, которые не вписываются в другие категории.

В соответствии с данной прогнозной моделью [2], можно сделать выводы о том, что:

1) к сожалению, ни одна из целей устойчивого развития не может быть достигнута во всех регионах мира к 2030 году. Более того, ни в одном из регионов не будет достигнута даже половина из них;

2) мир добивается прогресса относительно большинства глобальных целей. Цели в области здравоохранения, образования, водоснабжения и санитарии, энергетики и промышленности имеют наиболее перспективный прогноз;

3) прогресс является недостаточно справедливым. Одной из областей, в которой мир добьется наименьшего прогресса, является цель № 10: неравенство. Прогноз показывает красные показатели во всех регионах, что говорит о том, что, к сожалению, внутри стран разрыв в неравенстве будет продолжать увеличиваться;

4) переход от ископаемого топлива к чистой энергии будет недостаточно быстрым. Постепенно идет замена ископаемого топлива на возобновляемые источники энергии. Однако это происходит достаточно медленно. Чтобы поддерживать глобальное потепление на уровне ниже 2 градусов по Цельсию, накопленные выбросы углерода не должны превышать 2900 Гига тонн. Но, в соответствии с траекторией, по которой движется мир, углеродный бюджет повысится к 2037 году. А учитывая соглашение КС-21 в Париже, установившее уровень глобального потепления в 1,5 градуса по Цельсию, переход от ископаемого топлива к возобновляемым источникам энергии становится еще более срочным и трудным;

5) с 2030 года мировой спрос на энергию выравнивается. К этому времени повышение энергоэффективности перевесит рост населения и производительности. Демографический прогноз стратегической группы ниже средних оценок ООН. Они утверждают, что уровень рождаемости будет ниже из-за роста урбанизации и улучшения образования среди женщин. Рост производительности как в развитых странах, так и в Китае остановится, поскольку эти регионы достигнут зрелости в сфере услуг;

6) изменение климата является наиболее важной проблемой глобального уровня. Отсутствие необходимого прогресса по борьбе с изменением климата является препятствием на пути достижения большинства других целей устойчивого развития;

7) компании готовы экстренно принять соответствующие меры, необходимые для доказательства ошибок, совершаемых людьми. Прогноз доказывает, что нынешних темпов развития в данной сфере миру недостаточно. Для достижения таких глобальных целей требуется приложить чрезвычайные усилия. Важная роль в этом принадлежит частному сектору, который составляет 60% от мирового ВВП.

Организация Объединенных Наций в свою очередь ежегодно публикует доклад о целях в области устойчивого развития. На основе имеющихся данных в докладе выявлены как успехи в достижении поставленных целей, так и пробелы. Анализируя опубликованный материал, следует остановиться на тех целях, которые отражают экологическую ситуацию в мире.

Важной для рассмотрения является цель № 3: обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте. В соответствии с данными, предоставленными докладом ООН, одной из главных причин смерти людей во всем мире по-прежнему остается отсутствие безопасной питьевой воды, безопасных средств санитарии и средств гигиены: в 2016 году это привело к гибели примерно 870 000 человек. Говоря об обеспечении водными ресурсами, необходимо также рассмотреть цель № 6: обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех. По данным предоставленным ООН, 3 из 10 человек не имеют доступа к услугам питьевого водоснабжения, соблюдающих требования безопасности и 6 из 10 человек не имеют доступа к соответствующим услугам санитарии.

Ситуации относительно цели № 7: обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех, кажется более положительной. Ученые отмечают, что «повышение использования возобновляемых источников энергии является ключом к удовлетворению мировых потребностей в энергии и достижению глобальных целей по устойчивому развитию» [1, с. 596]. Цель № 11: обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов, к сожалению, имеет не столько положительные тенденции. Еще одной важной для рассмотрения целью является № 13: принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями. Цель 14: сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития. Наблюдаемые во всем мире тенденции свидетельствуют о продолжающемся ухудшении состояния прибрежных вод в результате загрязнения и эвтрофикации. Если не принять согласованных мер, то к 2050 году уровень прибрежной эвтрофикации, как ожидается, повысится на 20 % от всех крупных морских экосистем. Цель № 15: Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия. Площадь лесного покрова Земли продолжает сокращаться. При этом Индекс Красного списка свидетельствует о наличии тревожной тенденции к сокращению биологического разнообразия млекопитающих, пернатых, земноводных, кораллов и цикадовых.

На основе всего вышеизложенного, следует сделать вывод, что миру предстоит еще много работы для того, чтобы спасти нашу планету и обеспечить будущие поколения здоровым и высоким уровнем жизни.

Список литературы

1. Медведкина Е.А., Ходоченко А.В. Возобновляемые источники энергии в системе обеспечения устойчивого развития // Статистика – язык цифровой цивилизации: сб. докладов международ. научно-практ. конф. «II Открытый российский статистический конгресс» (Ростов-на-Дону, 4-6 декабря 2018 г.): в 2 т. – Т. 1. / Ростов н/Д: Изд-во ООО «АзовПринт», 2018. – С. 592-597.
2. Hickel J. The problem with saving the world. Jacobin (New York), Aug 8, 2015. URL: <https://www.jacobinmag.com/2015/08/global-povertyclimate-change-sdgs/>.

© Д.О. Давыдов, В.И. Ханжиян, 2021

УДК 339.9

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ В РАЗРАБОТКЕ КОНЦЕПЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СТРАНЫ

ДАВЫДОВ ДАВИД ОЛЕГОВИЧ,
ХАНЖИЯН ВИОЛЕТТА ИГОРЕВНА

магистранты

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет»

Аннотация: В статье рассмотрены теоретические аспекты влияния экологической составляющей на экономический рост страны. Доказано, что рассмотренные теории демонстрируют, что отношения между экономическим ростом и окружающей средой сложны и многогранны.

Ключевые слова: экология, экономический рост, экологическая кривая Кузнецца, экологический след, устойчивый рост.

ROLE OF THE ENVIRONMENTAL COMPONENT IN DEVELOPING THE CONCEPT OF ECONOMIC GROWTH OF THE COUNTRY

Davidov David Olegovich,
Khanzhiyan Violetta Igorevna

Abstract: The article discusses the theoretical aspects of the impact of the environmental component on the country's economic growth. The considered theories have been proven to demonstrate that the relationship between economic growth and the environment is complex and multifaceted.

Key words: ecology, economic growth, ecological Kuznets curve, ecological footprint, sustainable growth.

Доказано, что развитие мировой экономики в последние десятилетия было в основном сосредоточено на быстром экономическом росте, который значительно истощает природные ресурсы, тем самым нанося вред окружающей среде [1].

Экологическая кривая Кузнецца часто используется для описания взаимосвязи между экономическим ростом и качеством окружающей среды. Она представляет собой перевернутую U-образную зависимость между ВВП на душу населения и некоторыми показателями качества окружающей среды (рис. 1)[2].

Исходя из рисунка 1, можно сделать вывод, что по мере роста ВВП на душу населения происходит ухудшение состояния окружающей среды. Однако, после определенного момента, увеличение ВВП на душу населения ведет к снижению ущерба окружающей среде. В частности, это объясняется тем, что: при низких доходах борьба с загрязнением нежелательна, поскольку людям лучше использовать свой ограниченный доход для удовлетворения своих основных потребностей в потреблении; по достижении определенного уровня дохода люди начинают рассматривать компромисс между качеством окружающей среды и потреблением, и ущерб окружающей среде возрастает более низкими темпами; после определенного момента преобладают расходы на борьбу с загрязнением, поскольку отдельные лица предпочитают улучшение качества окружающей среды по сравнению с дальнейшим потреблением, а качество окружающей среды начинает улучшаться вместе с экономическим ростом.

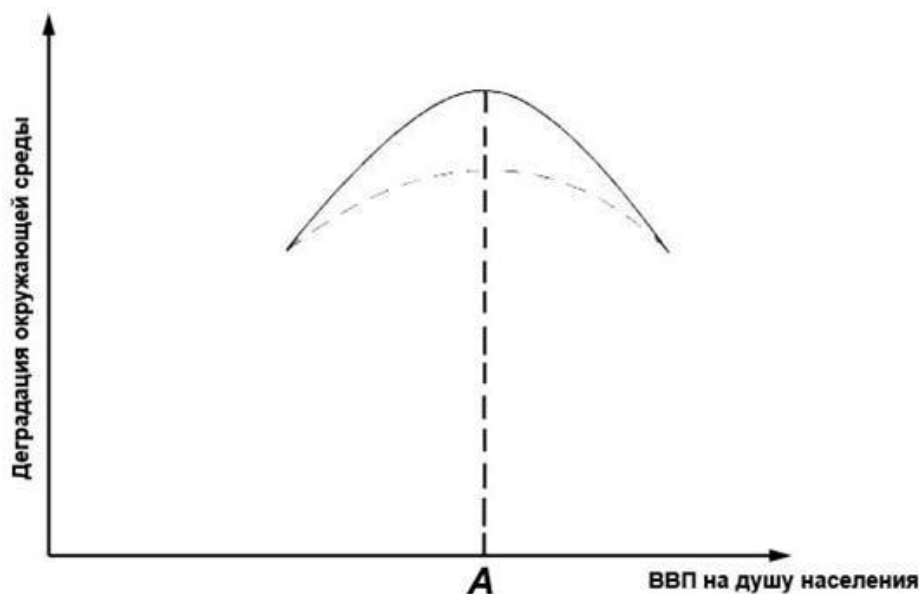


Рис. 1. Экологическая кривая Кузнеця

Кроме того, существует еще ряд объяснений ЭКК. Они включают в себя:

- Технологический прогресс: фирмы изначально концентрируются на расширении производства как можно быстрее, но по мере развития технологий производственные процессы становятся чище и более ресурсоэффективными;
- Изменение поведения: общество сначала заинтересовано в более высоких уровнях потребления, независимо от того, каким образом оно достигается, но после определенного момента большее внимание уделяется другим факторам, влияющим на качество жизни, включая окружающую среду;
- Модель роста Льюиса: модель развития любой экономики характеризуется изменяющимися моделями экономической активности. Этап 1: общество концентрирует ресурсы в первичном секторе, то есть добыче и сельском хозяйстве, для удовлетворения необходимого потребления. Этап 2: ресурсы переключаются на вторичный сектор, т.е. производство, поскольку основные потребности удовлетворяются, а дальнейшее потребление сосредоточено на потребительских товарах. Этап 3: общество перемещается из вторичного в третичный сектор, то есть услуги, характеризующийся гораздо более низким уровнем загрязнения. Однако эта модель менее применима во все более глобализованном мире, где переход от этапа 1 к 3 может произойти в результате изменения, а не снижения уровня загрязнения.

Экологическая кривая Кузнеця первоначально отражала взаимоотношение некоторых элементов загрязнения воздуха (взвешенных частиц и оксидов азота), а поворотный момент - или точка, за которой увеличение ВВП на душу населения ведет к сокращению выбросов - оценивалась в 5000 долларов США. Последующие исследования оценили, что поворотный момент, как правило, выше, но при этом нашли доказательства того, что ЭКК применяется к большему набору переменных среды, нежели только к загрязнению воздуха.

Одним из последних выводов для экономической политики является решение о том, что в соответствии с ЭКК, будет происходить стимулирование экономического роста и недопущение дорогостоящих экологических норм, особенно в развитых странах, которые прошли свой переломный момент. Некоторые утверждают, что раннее внедрение жестких природоохранных норм может фактически нанести ущерб росту и в долгосрочной перспективе привести к увеличению ущерба окружающей среде.

Тем не менее, есть несколько причин ставить под сомнение актуальность гипотезы ЭКК: во-первых, определения качества окружающей среды, обычно используемые в анализах ЭКК, основаны на ограниченном наборе загрязняющих веществ. Таким образом, выводы, сделанные в результате этих анализов, не применимы ко всем типам ущерба окружающей среде. Например, не было никаких свидетельств взаимосвязи ЭКК в «Экологическом следе» - совокупном показателе давления человека на

окружающую среду - если только использование энергии не было исключено из измерения. Взаимосвязь, отраженная в кривой Кузнеца, кажется наиболее сильной для загрязнения со значительным локальным воздействием. С другой стороны, относительно углерода и иных парниковых газов, где воздействия носят глобальный и диффузный характер, выбросы продолжают расти вместе с увеличением доходов на душу населения - даже в самых богатых странах; во-вторых, эконометрические данные, представленные в поддержку ЭКК, оказались менее надежными, чем считалось ранее. Например, выбор модели, используемой для описания взаимосвязи между доходами и загрязнением, оказывает значительное влияние на результаты анализа; в-третьих, наличие гистерезиса может снизить значимость ЭКК для экологической политики. В частности, затраты на восстановление ущерба и улучшение качества окружающей среды после того, как экономика пройдет свой переломный момент, могут быть значительно выше, чем затраты на предотвращение ущерба или принятие мер по смягчению на более раннем этапе; в-четвертых, было выявлено, что страны с одинаковым уровнем благосостояния ведут себя по-разному, без каких-либо явных или систематических признаков конвергенции. Кроме того, было высказано предположение, что убывающая часть ЭКК существует только для экономик с меньшим неравенством и относительно равномерным распределением богатства.

Таким образом, хотя существуют некоторые свидетельства наличия отношения ЭКК для определенных стран и для определенных местных загрязнений, кривая не может быть обобщена для всех видов ущерба окружающей среде и для всех стран и уровней доходов. Кроме того, она имеет ограниченное использование в качестве предиктора экологических показателей по мере развития стран.

Существуют и альтернативные теории, описывающие взаимосвязь между экономическим ростом и качеством окружающей среды. Теория пределов Донеллы Медоуз, американской исследовательницы-специалистки по охране окружающей среды, рассматривает возможность преодоления экологических порогов до того, как экономика достигнет переломного момента ЭКК. Еще одна модель отражает дальнейшую возможную связь между экономическим ростом и окружающей средой в контексте международной конкуренции. Эти различные теории демонстрируют, что отношения между экономическим ростом и окружающей средой сложны и многогранны.

Таким образом, исходя из вышеизложенного следует сделать вывод, что, принимая во внимание масштаб экологических проблем, от сокращения выбросов парниковых газов до утраты биоразнообразия, становится ясно, что должно произойти существенное улучшение экологических показателей. Рост потребления и благосостояния во всем мире означает, что абсолютное разделение производства и потребления от ущерба, наносимого окружающей среде, а также смещение моделей потребления в сторону экологически устойчивого выбора крайне важны, если идти по пути устойчивого роста.

Список литературы

1. Зеленая экономика. Модернизация социально-экономической системы юга России / Под науч. ред. Альбекова А.У. Матишова Г.Г., Ростов-на-Дону, 2017. – 276с.
2. Михалищев С., Раскина Ю. Экологическая кривая Кузнеца: случай России. — Европейский университет в Санкт-Петербурге, Факультет экономики. Препринт Ес-03/15 - 34 с.

© Д.О. Давыдов, В.И. Ханжиян, 2021

УДК 630

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ И АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНТЕНСИВНОСТИ, МАТЕРИАЛОЁМКОСТИ И РЕСУРСОЁМКОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ

ТЕРЕХОВА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА,
БЕРЕСНЕВА КРИСТИНА ВЛАДИМИРОВНА

Студенты
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»

Аннотация: На фоне развития ответственного, социально выгодного и экономически жизнеспособного управления лесами в России, следует рассмотреть показатели интенсивности и эффективности использования древесины, которые тесно взаимосвязаны с дальнейшим развитием отрасли по средствам такого управления.

Ключевые слова: экономика, лес, лесной комплекс, древесина, анализ

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE FOREST INDUSTRY AND ANALYSIS OF INDICATORS OF INTENSITY, MATERIAL CAPACITY AND RESOURCE CAPACITY OF WOOD USE

Terekhova Victoria Sergeevna

Abstract: Against the background of the development of responsible, socially beneficial and economically viable forest management in Russia, one should consider indicators of the intensity and efficiency of wood use, which are closely interconnected with the further development of the industry by means of such management.

Key words: economy, forest, forest complex, timber, analysis.

Для исследования перспективы развития лесной отрасли Российской Федерации в рамках данного исследования в основном используется анализ теоретических данных – статистики отдельных показателей отрасли и наблюдения за практикой одного из предприятий лесной отрасли в области оптимизации показателя ресурсоёмкости древесины.

Первый показатель, которому будет уделено внимание в этой статье – это показатель интенсивности использования лесных (древесных) ресурсов, методику расчёта которого предложил научно методологический совет Росстата [2]. Согласно приведенным данным формула расчета показателя интенсивности использования лесных ресурсов в общем виде выглядит так:

$$\text{ИНТ}_л = \frac{З}{\text{ВДС}} * 100, \quad (1)$$

где $\text{ИНТ}_л$ – интенсивность использования лесных (древесных) ресурсов, куб. м/ 10 тыс. руб., $З$ – объем заготовки древесины, (Источник: данные Рослесхоза: ф. №12-ОИП) тыс. куб. м., ВДС – валовая добавленная стоимость по отраслям «лесоводство и лесозаготовки», «обработка древесины и произ-

водство изделий из дерева», «производство бумаги и бумажных изделий», «производство мебели» за год, в постоянных ценах, млн. руб. (разделы 02+16+17+31 ОКВЭД2) (Источник: расчеты Росстата).

Показатель интенсивности использования древесины и показатель материалоемкости тесно связаны с другим показателем – ресурсоемкостью. Ресурсоемкость характеризуется отношением между затраченными ресурсами к полученной продукции. Судя по этому показателю можно судить об эффективности использования сырья. Ресурсоемкость определяется двумя факторами: изменениями в составе материалов, используемых для производства отдельных товаров и услуг, и составом выпускаемой продукции.

Концепция интенсивности может применяться к различным ресурсам / нагрузкам, таким как ввод материалов, потребление энергии, выбросы парниковых газов и использование воды, с разными показателями. Одним из индикаторов ресурсоемкости является MIPS (Material Input Per Service unit) – использование сырья на единицу продукции. Этот показатель учитывает весь жизненный цикл продукции или услуги: добыча, производство, использование, утилизация / переработка. Анализ ресурсоемкости проводится на микроуровне (с упором на конкретные продукты и услуги), а также на макроуровне (с упором на национальную экономику).

В общем виде, ресурсоемкость и использование сырья на единицу продукции рассчитываются по формулам:

$$K_p = \frac{\text{Затраченные ресурсы}}{\text{Объем продукции}} \quad (3)$$

$$\text{MIPS} = \frac{\text{Затраченные ресурсы}}{\text{Единица продукции}} \quad (4)$$

Анализ показателей

Согласно данным организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), опубликованным в 2017 году в период с 2001 по 2011 годы показатель интенсивности использования древесины в ряде стран Европы и Азии имел как положительные, так и отрицательные значения [3]. Показатель интенсивности использования показывает отношение ежегодной вырубке леса к ежегодной продуктивности лесов. Приведенные ОЭСР статистические данные относятся к странам, внесшим различный вклад лесного сектора в национальные экономики и за различные промежутки времени. Из приведенных данных была произведена выборка 10 стран, которые предоставили данные о показателе интенсивности использования древесины за 10 лет. Для более объективной оценки показателя была отобрана статистика вкладов лесного сектора в национальные экономики на начало отчетного периода данной статьи от Продовольственной и сельскохозяйственной организации объединенных наций [4]. Среди исследуемых стран был произведен расчет динамики интенсивности использования древесины. Результат выборки и расчёта приведен в таблице 1.

В результате мы видим, что из 10 стран, 6 имеют положительную динамику роста интенсивности использования. То есть из 10 стран, ВВП лесной отрасли которых выше 1%, 60% имеют положительные значения показателя интенсивности. При этом исключением становится ситуация в Чили, но тут стоит заметить, что одной из главных причин значения показателя является вырубка леса под плантации: природные леса вырубают и засаживают уже культурными растениями [5]. Таким образом, Чили становится скорее исключением из правил, также, как и географически эта страна находится на другом континенте и в другом климатическом поясе. Даже если не учитывать указанных выше обстоятельств, среднее значение динамики интенсивности использования древесины составляет 13,6%. С другой стороны, мы видим, что еще одним исключением является прогрессивная Швеция с не менее прогрессивной моделью ведения лесного хозяйства [6], которую она использует на протяжении 10 рассматриваемых лет. При прочих равных условиях и ВВП выше 1%, этой стране удалось добиться эффективного снижения динамики, хоть и совсем небольшой. Столбчатая диаграмма динамики интенсивности использования древесины приведена на рисунке 1.

Таблица 1
Показатели динамики интенсивности использования древесины в некоторых странах и их вклад в национальный ВВП с 2001 по 2011

№ п/п	Название страны	Динамика интенсивности использования древесины, %	Вклад в национальный ВВП на начало периода, %
1	Латвия	11,31	6,4
2	Финляндия	18,8	4,4
3	Эстония	45,36	3,9
4	Швеция	-1,63	3,1
5	Чили	-31,35	3,1
6	Новая Зеландия	40,67	2,4
7	Словакия	-0,36	2,4
8	Чехия	45,94	1,7
9	Словения	9,8	1,7
10	Швейцария	-2,66	0,9

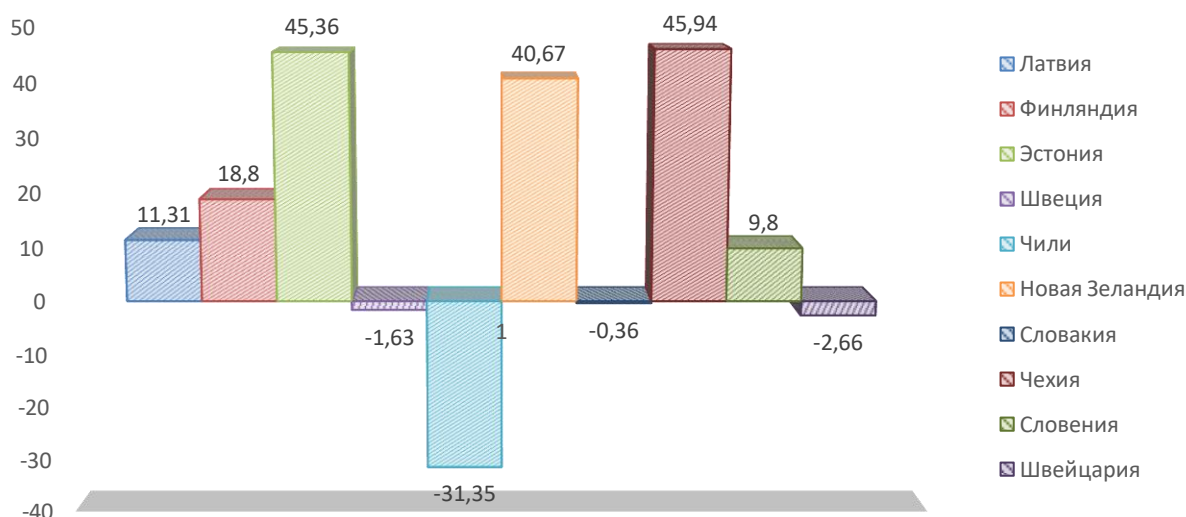


Рис. 1. Столбчатая диаграмма динамики интенсивности использования древесины в некоторых странах и их вклад в национальный ВВП с 2001 по 2011

В Российской Федерации из выбранных данных имеются только сведения о вкладе в национальный ВВП на 2010 год – 0,8%.

Показателем перспективности развития лесной отрасли в Российской Федерации являются также данные о рентабельности проданных товаров по виду экономической деятельности «лесозаготовки», согласно данным, приведенным в Российском статистическом ежегоднике за 2019 год. Согласно данным, рентабельность проданных товаров продукции лесозаготовок в 2016 году составляла 3,9 %, в 2017 – 5,5 % и 2018 году составила 7,6 %. На протяжении 2 лет мы наблюдали устойчивую положительную динамику рентабельности проданных товаров отрасли лесозаготовок [7].

Результаты расчета показатель интенсивности использования лесных (древесных) ресурсов согласно методике, представлены в таблице 2.

По результатам расчетов можно сказать, что после упадка показателя в 2017 году Российская Федерация снова возвращается к уровню, который был достигнут в 2015 году. Далее речь пойдет о более конкретных показателях использования древесного сырья.

Таблица 2

Показатель интенсивности использования лесных (древесных) ресурсов, м3/ 10 тыс. руб с 2015 по 2018 гг.

Вид ресурса	2015	2016	2017	2018
Лесные (древесные) ресурсы	3,06	3,13	2,96	3,03

Другой показатель, который следует проанализировать – материалоемкость продуктов древесины, а именно отдельных видов бумаги и тарного картона. Показатель рассчитывается как соотношение объема производства конкретных видов продукции в тоннах к объему их производства в миллионах квадратных метров. Согласно данным Российского статистического ежегодника [7], материалоемкость отдельных видов бумаги и тарного картона имеет отрицательную динамику (таблица 3).

Таблица 3

Материалоемкость 1 м2 отдельных видов бумаги и тарного картона

Вид бумаги и тарного картона	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
газетной в рулонах или листах	44,5	44,6	43,6	43,9	43,6	43,5	43,8
писчей и тетрадной	60,9	61,8	63,3	62,7	59,3	64,5	66,0
типографской	56,2	58,2	56,6	57,8	57,8	57,7	59,0
картона тарного (крафтлайнера) небеленого, немелованного	157,0	154,7	170,4	163,3	164,9	156	151
Среднее значение	79,65	79,825	83,475	81,925	81,4	80,425	79,95

Исходя из графика динамики среднего значения материалоемкости отдельных видов бумаги и тарного картона (рисунок 2), можно еще раз сказать о актуальности проблемы организации безотходно производства и повышения эффективности предприятий лесной отрасли.

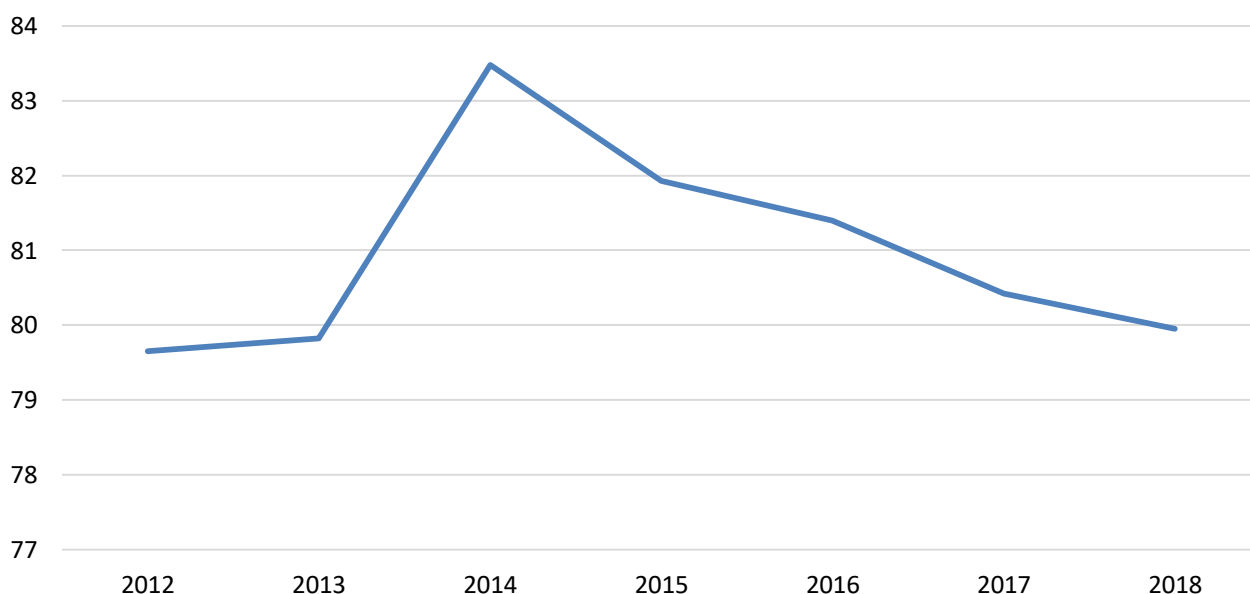


Рис. 2. Динамика материалоемкости отдельных видов бумаги и тарного картона

Для оценки показателей ресурсоемкости и MIPS было выбрано одно из деревообрабатывающих предприятий города Красноярска. Входные данные для расчета показателей приведены в таблице 4.

Рассчитаем коэффициент ресурсоемкости взятого деревообрабатывающего предприятия:

$$K_p = \frac{100}{38} = 2,63$$

Таблица 4

Количество отходов на одном из деревообрабатывающих предприятий города Красноярска

Процесс	Выход	Количество отходов				Остаток продукции, %
		Диапазон кол-ва отходов, %	Среднее количество отходов			
			Всего	В том числе		
		Твердые отходы		Мягкие отходы		
Раскрой досок	Необработанные заготовки	17-72	32,0	23,0	9,0	68,0
Обработка заготовок	Готовые стройматериалы	14-34	23,0	3,0	20,0	45,0
Отбраковка	Брак	До 12	7,0	7,0	-	38,0
Итого	-	-	62,0	33,0	29,0	38,0

Для снижения ресурсоёмкости продукции предприятий деревообрабатывающей промышленности на территории предприятия должен находиться участок изготовления клееных деталей и конструкций, а также должны быть использованы твердые отходы для изготовления клееных деталей. Такие участки сокращают расход исходного древесного сырья на единицу конечной продукции (MIPS) на 5–10%. Сопутствующей продукцией в таком варианте дальнейшего применения твердых отходов могут быть плиты из ЛДСП и другие подобные продукты. Из 1 м³ твердых отходов получение дополнительно продукции из вторичного сырья составляет более 0,5 м³ конечной клееной продукции.

Причины, факторы изменений

Ресурсоёмкость зависит от ряда факторов, а именно:

- технические усовершенствования, которые уменьшают количество ресурсов, используемых для производства товара или услуги, например, использование оборудования для производства клееного бруса;
- замена старых ресурсов новыми с более желательными свойствами;
- изменения в структуре ассортимента товаров и услуг, производимых и потребляемых экономикой с течением времени, из-за сдвигов между секторами (как при росте сектора услуг) или сдвигов внутри секторов (как при растущем доминировании компьютеров и прочие высокотехнологичные товары в производственном секторе);
- насыщение оптовых рынков базовыми материалами, в результате чего по мере «созревания» экономики и стабилизации численности населения спрос на новую инфраструктуру;
- государственные постановления, которые изменяют использование материалов, например, регулирование добавок свинца в бензин и другие продукты, которые способствовали резкому сокращению использования свинца;

Наименее предпочтительным, но повсеместно применяемым способом использования вторичного древесного сырья является сжигание полученных мягких и твердых отходов древесины с целью отопления или других способов выработки энергии. В массе случаев, прежде всего в случае дефицита или экономической нецелесообразности применения энергии, полученной от внешних поставщиков, такой способ применения древесных отходов может считаться универсальным, т.к. сжигание древесных отходов прямо на территории предприятия минимизирует дальнейшие процессы, связанные с ними. К тому же, некоторые предприятия передают излишек тепловой энергии, полученной таким способом, реализуется различным тепловым сетям. Практика показывает: для сушки 1 м³ пиломатериалов достаточно тепловой энергии, полученной при сжигании 1 м³ отходов, что говорит о высокой эффективности такого применения вторичного древесного сырья в некоторых процессах.

Пути решения выявленных проблем

Любые способы применения вторичного древесного сырья требуют экономических обоснований: себестоимость продукции, издержки, стоимость исходного сырья и пр. Эффективность работы деревообрабатывающего предприятия обоснована рациональным, применением входного сырья в силу

уменьшения его расхода на единицу конечной продукции (показателя MIPS), а также использованием исходного сырья в полном объеме: обработкой и переработкой полученного вторичного древесного сырья, что в итоге определит факторы экономического обоснования.

Оценки нынешнего уровня использования древесного сырья позволяют утверждать, что реализуемое технологически и технически исполнимое уменьшение ресурсоемкости продукции выбранного деревообрабатывающего предприятия, и использование полученных отходов древесины в полном объеме повысит эффективность производства и увеличит показатель конкурентоспособности деревообрабатывающих предприятий.

Список литературы

1. Россия вышла на 1-е место в мире по площади FSC-сертифицированных лесов. – Текст: электронный – ОГБУ «Облкомприрода»: сайт – 2020. – URL: <https://ogbu.green.tsu.ru/?p=6365> (дата обращения 15.11.2020).
2. Методология расчета показателей продуктивности природных ресурсов. – Текст: электронный – Федеральная служба государственной статистики: сайт – 2020. – URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/7JgoHZmZ/prirodnuyе-resursy.pdf> (дата обращения 16.11.2020).
3. Forest resources: OECD Data. – Текст: электронный OECD: сайт – 2020. – URL: <https://data.oecd.org/forest/forest-resources.htm> (дата обращения 13.11.2020).
4. Вклад лесного сектора в национальные экономики, 1990-2011 – Текст: электронный. – Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных наций: сайт – 2020. – URL: <http://www.fao.org/3/a-i4248r.pdf> (дата обращения 14.11.2020).
5. Программа восстановления лесов в Чили привела к вырубке некоторых лесов под плантации – Текст: электронный – N+1 Интернет-издание: сайт – 2020. – URL: <https://nplus1.ru/news/2020/06/25/forest-subsidies-chile> (дата обращения 14.11.2020).
6. Управление лесами: чему Россия может поучиться у Швеции? – Текст: электронный – Всемирный фонд дикой природы (WWF): сайт – 2020. – URL: <https://wwf.ru/resources/news/lesa/upravlenie-lesami-chemu-rossiya-mozhet-pouchitsya-u-shvetsii/> (дата обращения 15.11.2020)
7. Российский статистический ежегодник 2019. – Текст: электронный – Федеральная служба государственной статистики: сайт – 2020. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegodnik_2019.pdf (дата обращения 16.11.2020).

УДК 35

СИСТЕМА ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЕЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ В ГОРОДЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ – САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

ЯРОШЕНКО ГЛИНА ВАСИЛЬЕВНА,

канд. полит. наук, доцент кафедры политологии и этнополитики,

АКСЕНЕНКО ЯРОСЛАВНА СЕРГЕЕВНА,

магистрант факультета управления,

ОГАНЕСЯН ГАРИК СЕМЕНОВИЧ

студент факультета управления,

Южно-Российский институт управления – филиал

Российской Академии Народного Хозяйства и

Государственной Службы при Президенте РФ

Аннотация: В статье анализируется система органов реализации молодежной политики, а также рассматриваются особенности реализации государственной молодежной политики в Санкт-Петербурге.

Ключевые слова: Молодежная политика, системы органов управления, законодательное собрание Санкт-Петербурга, правительство Санкт –Петербурга, Росмолодежь.

**SYSTEM MA ORGANA NOV UPRA VLE TION AND RE LEASE QUE TH REASONABLE YOUTH POLICY
IN THE CITY FE DE RA LENOGO KNOW TH NIYA SA NKT-NE THOSE BURGE**

Yaroshenko G. V.,**Aksenenko Ya. S.,****Oganesyanyan G. S.**

Abstract: The article analyzes the system of the organization of the state youth policy, and also considers the peculiarities of the state youth policy in the Republic of Yekaterinburg.

Key words: Youth policy, the system of organizations of management, for the national assembly Sa nkt-Ne te Burga , great VltH the government of Sa nkt –Ne of St Petersburg, Federal Agency for youth Affairs.

В рамках настоящего исследования для анализа системы органов управления реализацией молодежной политики был выбран город был выбран субъект Российской Федерации – город федерального значения, Санкт-Петербург. В рамках реализации молодежной политики ежегодно проводятся сотни мероприятий регионального, всероссийского и международного уровня, объединяя представителей молодого поколения из разных точек России. Администрацией города активно осуществляется поддержка инициатив молодых людей, а также их активное включение в гражданские инициативы. Плани-

рование мероприятий во исполнение концепции развития молодежной политики России осуществляется разветвленной структурой органов власти. Для понимания процесса планирования и распределения функционала, рассмотрим детально систему органов управления реализацией молодежной политики в городе Санкт-Петербурге. Прежде всего, важно сказать, что на сегодняшний день существует Закон Санкт-Петербурга от 27.06.2013 №425-62 «О реализации молодежной политики Санкт-Петербурга», который закрепляет основные понятия, принципы, направления и механизмы молодежной политики. Статьей 7 настоящего закона закрепляется разграничение полномочий органов государственной власти Санкт-Петербурга в сфере молодежной политики.

На первой ступени системы органов власти находится Законодательное Собрание Санкт-Петербурга, осуществляющее следующие полномочия в сфере молодежной политики Санкт-Петербурга:

- Разработка и принятие законов;
- Осуществление контроля за исполнением законов в сфере молодежной политики.

На второй ступени системы находится Правительство Санкт-Петербурга (далее – СПб). Именно данный орган осуществляет основные полномочия по реализации молодежной политики в городе федерального значения. Прежде всего, Правительство СПб занимается разработкой, утверждением и реализацией программ и планов развития молодежной политики в соответствии с приоритетными направлениями развития России (более детально все направления представлены на официальном сайте Российского агентства по делам молодежи – Росмолодежь). Помимо этого, данный орган осуществляет полномочия в сфере образования координационных и совещательных органов, а также определения порядка аттестации руководителей и специалистов, чья деятельность направлена на реализацию молодежной политики.

В Санкт-Петербурге каждый молодой человек может найти интересное хобби, а также поддержку для реализации собственных инициатив. В городе успешно осуществляют длительность по реализации молодежной политики 33 учреждения. В состав учреждений входят 333 подростково – молодежных клуба. Важным исполнительным органом государственной власти Санкт-Петербурга является Комитет по молодежной политике и взаимодействию с молодежными организациями, который проводит государственную политику Санкт-Петербурга в сфере молодежной политики. В непосредственном подчинении Комитету находятся 9 районных Домов молодежи и творчества, реализующих комплексно молодежные мероприятия по районам Санкт-Петербурга. Районные учреждения вовлекают молодежь в реализацию социально-экономической деятельности, развивают добровольчество, продвигают талантливую молодежь, а также помогают подросткам, которые оказались в опасном социальном положении.

Особое место в системе органов управления реализацией молодежной политики Санкт – Петербурга занимают центры поддержки и развития волонтерской деятельности. Ключевой структурой выступает Центр городских волонтеров Санкт-Петербурга, в рамках которого успешно функционирует эффективная система просвещения, отбора и подготовки волонтеров для качественного проведения мероприятий.

В отличие от иных региональных систем органов реализации молодежной политики, в Санкт – Петербурге активно использует механизм создания коворкинг – пространств. Молодежные пространства объединяют инициативных молодых людей для реализации проектных идей, мотивационных встреч, тренингов, нетворкинга. Проводимые мероприятия рассчитаны на всестороннее развитие каждого представителя молодого поколения. Важным аспектом деятельности молодежных пространств является бесплатный формат организации крупных молодежных мероприятий.

Анализ системы органов реализации молодежной политики в Санкт-Петербурге позволил детально изучить особенности реализации государственной молодежной политики и сформировать полноценное представление. Безусловно, систему Санкт-Петербурга можно рассматривать как пример успешно функционирующей в нашей стране. По нашему мнению, в перспективе до 2025 года будут создаваться отраслевые подразделения, чья деятельность будет направлена на реализацию ключевых приоритетных направлений государственной молодежной политики.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (с изм. от 01.07.2020)// «Российская газета» от 04.08.2020. № 144;
2. Федеральный закон Российской Федерации от 28.06 1995 №98-ФЗ (ред. от 28.12.2016) «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений» // Собрание законодательства РФ 03.07.1995, №27, Ст. 2503.
3. Закон Санкт-Петербурга от 27.06.2013 №425-62 «О реализации молодежной политики Санкт-Петербурга»// Вестник Законодательного собрания Санкт-Петербурга, N 24, 08.07.2013.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81

ОСОБЕННОСТИ АНГЛИЙСКОГО ЮМОРА

МЕЛЬНИК МАРИЯ НИКОЛАЕВНА

Студентка

Ишимский педагогический институт (филиал) ТюмГУ
РФ, г. Ишим

Аннотация. Изучение лексики иностранного языка - трудный и важный процесс. Лингвистика играла привилегированную роль в гелотологии, так как из-за ее вклада, который будет рассмотрен в этой статье, так и из-за того, что язык является носителем большого количества юмора. Даже юмор, который производится полностью вне языка, например, визуальный или музыкальный, должен обсуждаться и объясняться на языке учеными, желающими его проанализировать. Исследование данного вопроса приблизит нас к пониманию того, какое огромное значение может оказывать гелотология на лексическую систему английского языка.

Ключевые слова: лингвистика, лексика, гелотология, английский язык.

FEATURES OF ENGLISH HUMOR

Melnik Maria

Abstract. Learning the vocabulary of a foreign language is a difficult and important process. Linguistics has played a privileged role in gelotology, both because of its contribution, which will be discussed in this article, and because the language is a carrier of a large amount of humor. Even humor that is produced entirely outside of language, such as visual or musical, must be discussed and explained in language by scholars who wish to analyze it. The study of this question will bring us closer to understanding the great importance that gelotology can have on the lexical system of the English language.

Key words: linguistics, vocabulary, gelotology, English.

Одно из самых ранних лингвистических рассуждений о юморе встречается у Цицерона, который выделяет между юмором «де Ре» и «де дикто». Это различие является фундаментальным и точно соответствует современным различиям между «преференциальным» и «вербальным» юмором: первый является чисто семантическим/прагматическим и не зависит от языковой формы, тогда как последний имеет решающее значение.

В практическом плане вербальный юмор состоит из каламбуров, юмора, основанного на двусмысленности, или юмора, основанного на повторении частей означаемого (например, аллитерации). Все эти формы юмора используют характеристики означаемого, чтобы свести воедино несочетаемые семантические или прагматические значения. Преференциальный юмор напротив основан только на семантической/ прагматической несообразности.

Рассмотрим следующую загадку: What is black and white and red all over? A newspaper. На данном примере можно рассмотреть используемую гомофонию между морфемами [red] и [read], которая сводит воедино (перекрывает) несовместимые значения цвета "red" и причастия прошедшего времени "read". Несоответствие также «разрешается», потому что гомофония позволяет тексту игриво «утверждать», что совпадение фонетического перекрытия двух разных морфем оправдывает наличие в тексте двух значений.

Следует отметить, что все обсуждения «резолуции» юмора указывают на то, что это только игривое, несерьезное, паралогическое разрешение.

Исследования лингвистического юмора изначально были сосредоточены на каламбурах, которые, очевидно, являются лингвистической проблемой. Большая часть исследований была таксономической, строилась сложная классификация явлений, в первую очередь, основанная на лингвистических факторах. Например, каламбуры часто классифицируются как парадигматические или синтагматические, в зависимости от того, присутствуют ли в тексте две вовлеченные строки или нет.

Другие классификации фокусируются на различиях, таких как омонимия (омофоны и омографы), паронимия (частичная омонимия) и т. д. Семантический аспект юмора игнорировался до тех пор, пока два подхода, один из которых был разработан в Европе, а другой – в Соединенных Штатах, не привлекли внимание к лингвистически обоснованным исследованиям юмора по смыслу.

В контексте данного исследования возникла семантическая теория юмора, предложенная Виктором Раскиным в 1985 году. Книга Раскина была чрезвычайно успешной по двум основным причинам: Во-первых, это была первая последовательная, объемная трактовка семантики юмора; во-вторых, он связал лингвистическую трактовку юмора с более широким полем исследований юмора, обеспечив тщательный обзор литературы и четкую эпистемологическую позицию в области лингвистики. Юмористические исследования дают вопросы, а Лингвистика дает ответы.

Еще одним фактором, способствующим успеху В. Раскина, является то, что его можно суммировать в двух содержательных условиях. Необходимыми и достаточными условиями для того, чтобы текст был смешным, являются:

1. Текст полностью или частично совместим с двумя различными сценариями.
2. Два сценария, с которыми совместим текст, противоположны в особом смысле.

Эти два условия в своей простоте скрывают сложную семантическую теорию. Этот факт привел к многочисленным недоразумениям. Например, теория В. Раскина – это теория компетентности говорящего, а не его деятельности. Следовательно, не находит ли данный человек в данной ситуации данный текст шутки смешным по какой-либо причине, совершенно не имеет значения, так же как неправильное произношение звука говорящим полностью не имеет значения.

Лучший подход использует Холмс, который определяет юмор как «высказывания, которые идентифицируются аналитиком на основе паралингвистических, просодических и дискурсивных подсказок, как предполагаемые говорящим, чтобы быть забавными и воспринимаются как забавные по крайней мере некоторыми участниками». Холмс признает, что это определение все еще не объясняет неудачный юмор. Аттардо предложил добавить идеи теоретических моделей, которые могут объяснить наличие непризнанных или необнаруженных юмор в обмене путем выявления несоответствия или нарушения принципа сотрудничества.

Путем триангуляции со всей доступной контекстуальной информацией, описанной Холмсом, плюс семантическая и прагматическая информация, плюс любые метаязыковые подсказки в тексте, становится относительно легко идентифицировать присутствие юмора, независимо от того, как на него отреагировали или признали участники.

Использование семантических и прагматических сигналов также полезно для разрешения проблемных случаев, когда паралингвистические и контекстуальные сигналы неоднозначны.

Список литературы

1. В. Раскин, «Семантические механизмы юмора». Дордрехт, Нидерланды, 1985. С. 107.
2. Attardo, S., «Linguistic theories of humor». Berlin: Mouton de Gruyter, 1994. С. 137.
3. Attardo, S., «Handbook of language and humor». New York: Routledge, 2017. С. 203.
4. Bell, N., «We are not amused: Failed humor in interaction». Berlin: Mouton, 2015. С.73.

УДК 1751

ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГАЗЕТНЫХ ЗАГОЛОВКОВ В АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ПРЕССЕ (НА МАТЕРИАЛЕ ПОЛИТИЧЕСКИХ СТАТЕЙ)

ГАЛСТЯН АНГЕЛИНА БОРИСОВНА

Магистрант
ФГБОУ ВО «Южный Федеральный Университет»

Аннотация: в статье рассматриваются языковые особенности англоязычных заголовков политических статей, а именно применение лексических и фонетических средства воздействия, таких как аллитерация, консонанс. Анализируются особенности функционирования синонимов, антонимов, паронимов, омонимов и сленга в газетных заголовках. Материалом данного исследования является корпус текстов англоязычного газетного дискурса, а именно заголовки англоязычных статей, размещенных в британских и американских газетах «The Telegraph», «Daily Express», «The Guardian», «The Independent», «The New York Times», «The Washington Post».

Ключевые слова: публицистический дискурс, газетный текст, заголовок, лексические особенности, фонетические особенности, политический дискурс.

LANGUAGE FEATURES OF NEWSPAPER HEADLINES IN THE ENGLISH-LANGUAGE PRESS (BASED ON POLITICAL ARTICLES)

Galstyan Angelina Borisovna

Abstract: the article discusses the linguistic features of English-language headings of political articles, namely the use of lexical and phonetic means of influence, such as alliteration, consonance. Features of functioning of synonyms, antonyms, paronyms, homonyms and slang in newspaper headlines are analyzed. The material of this study is a corpus of texts of English-language newspaper discourse, namely the headlines of English-language articles published in the British and American newspapers "The Telegraph", "Daily Express", "The Guardian", "The Independent", "The New York Times", "The Washington Post".

Key words: journalistic discourse, newspaper text, headline, lexical features, phonetic features, political discourse.

Известно, что средства массовой информации, в том числе газетная пресса являются средством воздействия на общественное сознание, их целью является освещение новостей, событий жизни человечества, формирование мировоззрения граждан. Для этого в печатных текстах СМИ используются разнообразные лексические, фонетические и грамматические средства воздействия. Рассмотрим более подробно фонетический и лексический пласт языковых особенностей англоязычных газетных заголовков.

Среди множества задач и функций публицистических текстов, М. Н. Кожина выделяет две ведущие функции – воздействия и информативную [1, с. 223]. Автор определяет такие черты для функции воздействия, как призывность, выразительность, рекламность, собирательность, доступность и оценочность. С информационной функцией публицистики, по мнению автора, сопряжены такие черты, как документализм, объективность и фактологичность, сдержанность, официальность речи, ее обобщен-

ность, абстрагированность [Там же, с. 188].

Известно, что англоязычная пресса занимает важное место в мировом информационном пространстве, освещая не только внутренние проблемы, но и область внешних отношений [2, с. 1]. На основе исследований англоязычной прессы рассмотрим специфику использования различных средств воздействий в публицистическом дискурсе и реализацию данных средств в англоязычных заголовках политических статей.

Выделим наиболее частотные фонетические средства, которые способствуют созданию выразительного и эмоционального эффекта в англоязычных заголовках. Журналисты в газетных заголовках применяют такие фонетические средства воздействия, как аллитерация – намеренное многократное повторение одинаковых (или акустически сходных) согласных звуков или звукосочетаний, и ассонанс – намеренное многократное повторение одинаковых гласных [3, с. 148]. Газетный заголовок «The government is ready to reopen» издания «The New York Times» является примером использования аллитерации, которая выражается через повторение согласного звука «r» в словах «ready/reopen». Отметим также заголовок «A Bitter Battle for a California House Seat Unfolds in Quarantine» того же издания, где прием аллитерации проявляется в повторении согласной «b». Прием аллитерации, который используется в вышеперечисленных примерах является средством звуковой организации высказывания, повышающим его выразительность. Аллитерация в сочетании с ассонансом встречаются и в следующем заголовке издания «The Washington Post» – «Good guys with guns can be dangerous, too»

При анализе заголовков газетных текстов мы заметили, что авторы для привлечения внимания читателей также прибегают к рифме, а именно к консонансу, который основан на повторе конечных согласных. В названии политической статьи «Was Boris right to pledge £744m to EU's COVID-19 fight?» таблоида «Daily Express» повторяются конечные согласные в двух словах «right/fight». Использование данного фонетического средства эффективно воздействует на читателя, так как именно повторяющиеся конечные звуки обращают на себя внимание и заинтересовывают аудиторию.

Не менее важной языковой особенностью газетных заголовков является использование лексических средств воздействия, таких как синонимы, антонимы, паронимы, омонимы, сленговые лексемы современного английского языка. Заголовок «The Royal visit to Cuba is an important and necessary use of soft power», опубликованный в издании «The Telegraph» является примером использования синонимов «important/necessary». Заголовок «Trump's two-track strategy: The rich get richer, and the poor get distracted» издания «The Washington Post» интересен употреблением антонимов «rich/poor». Важнейшая функция синонимов в публицистическом дискурсе – детализация явлений действительности, а также средство наиболее точного выражения мысли. В свою очередь, антонимичные ряды являются лексическим средством выражения противопоставления, что придает газетному тексту выразительность.

Отметим такую языковую особенность заголовков, как использование омонимов, т.е. слов, совпадающих в звучании и написании, и паронимов, т.е. слов близких по звучанию, но несовпадающих по значению слова. Например, заголовок «Uncle Sam had to say uncle» издания «The Washington Post». Употребление омонимов «uncle Sam» (дядя Сэм – персонифицированный образ США), «uncle» (постовщик) является эффективным способом акцентирования внимания целевой аудитории к содержанию статьи. Похожую цель ставят перед собой журналисты, используя паронимы в газетных заголовках. Например, как в заголовке «The Independent» – «German neuroscientist with right to live in UK told 'prepare to leave' after Brexit», где употребляются паронимы «live» (жить) и «leave» (покидать).

Язык динамичен в своем развитии, лексический пласт, в свою очередь, представляет собой богатый материал в словообразовательном, функциональном и семантическом планах. Именно поэтому не менее значимым является использование сленга в публицистических текстах, так как именно он придает заголовку экспрессивности. Примером использования сленговых выражений служит заголовок «The Guardian» – «How repellent to damn minorities for not having the 'right' politics». Автор статьи употребляет неформальное, разговорное выражение «damn» (expressing anger or frustration), которое отражает эмоциональное состояние человека, испытывающего крайнее раздражение [4]. Заголовок «The deeper reason we should be worried Donald Trump hung up on Australia PM Malcolm Turnbull» также является примером использования разговорной лексики «hung up» (anxious, delayed, hindered), которая передает эмо-

циональное состояние и акцентирует внимание читателей к статье [5].

Таким образом, заголовки в которых используются вышеперечисленные средства воздействия отличаются экспрессивностью и выразительностью. Данные факторы обусловлены основными функциями заголовков – привлечь внимание и побудить читателя к прочтению, а также как можно более кратко изложить основную мысль статьи, которую они называют. Применение различных средств воздействия в заголовках политических статей является значимым элементом содержания, который создает смысловую целостность и композиционную завершенность текста.

Список литературы

1. Кожина М. Н. Стилистика русского языка / М. Н. Кожина. – М.: Флинта, 2008. – 464 с.
2. Ухтомский А.В. Приемы и методы перевода фразеологизмов (на материале современной английской прессы): автореф. дис. ... канд. филол. наук. – М., 2007. – 22 с.
3. Арнольд, И. В. Стилистика. Современный английский язык / И. В. Арнольд. – М.: Флинта, 2010. – 384 с.
4. The Online Slang Dictionary [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://onlineslangdictionary.com/meaning-definition-of/hung-up> (18.11.2020)
5. The Online Slang Dictionary [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://onlineslangdictionary.com/meaning-definition-of/damn> (18.11.2020)

УДК 81-114.2

МЕТОДИКА КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА ПЕРЕВОДА ПРЕЗЕНТАЦИОННОГО ТЕКСТА

СУНЬ БОВЭНЬ

Соискатель

Преподаватель

Белорусский государственный университет

Аннотация. Анализ литературы, посвященной проблеме перевода презентационного текста компании, демонстрирует недостаточную изученность лингвокультурной специфики и перевода презентационного текста, особенно в рамках русскоязычной науки. Очевидно, что переводчик должен при помощи языковых единиц изобразить то видение компании, которое было изначально заложено в стратегии ее позиционирования.

METHODOLOGY OF QUANTITATIVE ANALYSIS OF TRANSLATION OF PRESENTATION TEXTS

Sun Bowen

Annotation. Analysis of the literature on the problem of translation of the company's presentation text demonstrates insufficient knowledge of the linguocultural specifics and translation of the presentation text, especially in the framework of Russian-language science. Obviously, the translator must use linguistic units to depict the vision of the company, which was originally laid down in the strategy of its positioning.

Если проанализировать динамику исследовательских процессов в области дискурс-анализа, то можно сделать вывод о значительной эволюционной изменчивости корпоративно-рекламных жанров, которая, в свою очередь, характеризуется разрушением границ между традиционными формами текстов. Презентационные тексты прошли сложный эволюционный путь: менялась композиция, структура, менялись способы языкового воплощения рекламного воздействия. Со временем жестко регламентируемые структуры все реже используются копирайтерами, более того, зачастую они воспринимаются как анахронизм, что в конечном итоге способствует обновлению жанра презентационного текста.

Презентационному дискурсу свойствен особый, уникальный язык. Безусловно, презентационный текст компании отличается своеобразием. Можно с уверенностью заключить, что большинство современных презентационных текстов представляют собой речевые произведения, обладающие повышенной дискурсивностью, и обнаруживают многообразие связей с различными областями и аспектами, в которых, помимо коммуникативно-речевой деятельности, компании проявляют себя в различном социальном, культурном окружении, в рамках групповых и межличностных отношений.

Применение методик, основанных на принципах дискурс-анализа в сочетании с традиционными лингвистическими подходами к исследованию презентационного текста способствует более глубокому осмыслению специфики корпоративных презентаций как важнейшего вида коммуникативной практики.

Особенность современных корпоративных текстов – их повышенная дискурсивность, под которой мы в данном случае понимаем возросшее взаимовлияние всех участвующих в передаче эстетической и культурной информации элементов презентационного дискурса.

Переводчик корпоративного текста должен учитывать: благодаря выбранным им лексике, грамматике, синтаксису и стилю обеспечивается успех текста в иноязычном окружении. Именно восприятие реципиентами презентационного текста, как никакого другого, обусловлено влиянием паралингвистиче-

ских и экстралингвистических факторов. Переводчик должен всегда уделять внимание передаче в тексте культурного компонента, заложенного в оригинальной презентации. Воссоздание культурного, исторического своеобразия оригинала приобретает в презентационном переводе особенное значение. Переводчик не может привести примечания, комментарии, сноски к иноязычной реалии, поскольку каждое переведенное слово как бы «произносится», декларируется на главной странице сайта компании.

Передача культурного компонента при данном виде перевода ярко прослеживается на примере передачи таких культурно маркированных элементов, как имена собственные, обращения, титулы, уменьшительные, ласкательные формы имен, прозвища, реалии.

Стили корпоративной автопрезентации отличаются в различных культурах. Данный критерий предоставляет переводчику большую свободу в обращении с подлинником.

Многочисленные сложности перевода презентационных текстов стали причиной жесткой критики переводов: переводчиков обвиняют в том, что их перевод слишком буквальный и его зачастую практически невозможно представить на сайте в уже переведенном виде, либо, напротив, слишком вольный. Это возвращает нас к стратегиям форенизации и доместикации. Способом совместить данные две стратегии в презентационном переводе называют «acculturating», что можно перевести как приспособление к принимающей культуре оригинала. Подобное приспособление можно считать условием качественного перевода, ведь языковые и внеязыковые нормы принимающей культуры играют такую же роль в создании перевода, как и нормы культуры оригинала — в создании оригинального текста [1, с.62].

Таким образом, в процессе перевода происходит адаптация текста к культурному коду принимающей публики. В тексте перевода должны быть верно переданы основные доминанты позиционирования компании. Переводчик ориентируется на возможность множественности интерпретаций, на восприятие носителями принимающей культуры. В связи с тем, что на универсальные аспекты текстовых структур всегда накладывается отпечаток специфики деятельности конкретной компании, актуализируется проблема концепции переводчика, его интерпретации исходного текста.

Для выполнения количественного анализа качества перевода применяются различные методологии, в том числе и методология, разработанная лингвистом Гораном Шмидтом [2]. Исследователь предлагает ввести в анализ такие категории, как ST (Source Text) – текст оригинала (ОТ), а также TT1 / TT2 (Translation Text). Как отмечает Г. Шмидт, доказательства применения той или иной переводческой стратегии, могут быть найдены на различных уровнях: лексическом, синтаксическом, текстуальном, интертекстуальном [2, с. 541-542].

Особенный интерес может вызвать именно лексический уровень, в рамках которого мы предлагаем выделять культурно-маркированные единицы (КМЕ), несущие в себе наибольшую культурную нагрузку. В эту группу можно включить метафоры, идиоматические выражения, коллоквиализмы, заимствования, кальки, архаизмы, наименования учреждений, улиц и иная топонимика, имена исторических деятелей, антропонимы в целом, произведения искусства, наименования периодических изданий, прозвища, обращения, а также специфический или инверсивный порядок слов и т.п. Именно при работе с такими культурно-маркированными единицами переводчики применяют одну из противоположных стратегий – доместикацию или форенизацию. Среди основных манипуляций, который производит переводчик с текстом в рамках стратегии доместикации, можно назвать следующие:

1. Универсализация (замена КМЕ на иную, более нейтральную КМЕ, или замена КМЕ на единицу, не несущую культурной окраски в принципе).
2. Транспозиция как принцип этимологического соответствия, способ перевода имен собственных. Этот принцип заключается в том, что ИС в разных языках, различающиеся по форме, но имеющие общее лингвистическое происхождение, являются друг для друга регулярными соответствиями.
3. Прием «оправданного опущения».
4. Прием «оправданного добавления» при переводе КМЕ.
5. Прием компенсации или подбора функционального аналога, подразумевающий «одомашнивание» культурно-значимой единицы. При передаче имен может происходить их освоение в переводе.
6. Добавление специфичных для языка морфологических форм.

7. Передача КМЕ традиционным способом (устоявшимся традиционно в языке перевода).
8. Передача фразеологизма методом подбора аналога в языке перевода.
9. Перевод фразеологической единицы-КМЕ нефразеологическими средствами.
10. Изменение синтаксической формы в угоду более «натурального» звучания фразового единства или предложения на языке перевода.
11. Передача фраз, содержащих ритм или рифму, а также стихотворных отрывков с сохранение ритма и рифмы.

С другой стороны, форенизация при переводе проявляется в следующих процедурах:

1. Ввод новых слов и оборотов, или описательный перевод КМЕ.
2. Калькирование КМЕ.
3. Сноски и примечания переводчика, сопровождающие КМЕ и представляемые в скобках или вынесенные в виде отдельных пронумерованных выносок из текста.
4. Передача КМЕ-фразеологизма методом дословного перевода.
5. Уподобление синтаксической формы языка источника – СТ.
6. Отсутствие перевода – оставление единицы на языке оригинала.

Таким образом, преобладание той или иной переводческой стратегии может быть сведено к количественным данным и подсчитано в виде процентных соотношений (доля приемов доместикации и доля приемов форенизации).

Подобное соотношение приемов должно находиться быть сбалансированным: важно отметить, что излишний буквализм считается грубой ошибкой в переводе презентационных текстов. В таком тексте есть некие скрытые смыслы, которые можно прочесть между строк, тогда как в буквальном переводе текста часто теряются эти смыслы и перевод, на первый взгляд похожий на подлинник, оказывается далеким от него. Для перевода презентационных корпоративных текстов больше подходит противоположная переводческая стратегия: реалии, метафоры, идиомы должны быть заменены понятным читателю эквивалентом. Особенно трудным для переводчика является те редкие случаи, когда презентационный текст включает в себя стихотворные элементы. Здесь следует учитывать ритмоинтонационную окраску, стихотворный размер, рифмы.

Это приводит к выводу о том, что именно прагматический аспект коммуникации является преобладающим в презентационном тексте компании. Несовпадение культурно-языковых компетенций участников коммуникативного акта – носителей разных культур создает необходимость различного рода адаптаций, субституций и т.п. в целях максимально адекватного восприятия зрителем переводного текста, особенно при передаче КМЕ – культурно-маркированных единиц.

Список литературы

1. Войнич, И. В. Стратегии перевода и «видимость» / «невидимость» переводчика (на материале русскоязычных переводов трагедии В. Шекспира «Юлий Цезарь»). – Вестник Челябинского государственного университета, 30 (168). Филология. Искусствоведение. Вып. 35, 2009. – С. 56–63.
2. Schmidt, G. Foreignization and domestication on the Croatia translations of Oscar Wilde's Picture of Dorian Gay // Jezikoslovlje. – #14(2), 2013. – С. 527-548.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 34

НЕНАСИЛЬСТВЕННЫЕ ПОСЯГАТЕЛЬСТВА НА ПОЛОВУЮ СВОБОДУ И ПОЛОВУЮ НЕПРИКОСНОВЕННОСТЬ

КАЛБАЕВА АЛИНА ДАМИРОВНАСтудентка
ТПИ им. Д.И. Менделеева (филиала) ТюмГУ

Аннотация: Наряду с другими преступлениями из 18 главы УК РФ ненасильственные половые преступления также относятся к опасным преступлениям против личности человека. Данные преступления имеют повышенную степень опасности деяний, так как они напрямую направлены на такую группу лиц как несовершеннолетние. Они являются самыми незащищенными и уязвимыми частью общества. Совершаемые половые преступления над несовершеннолетними, подрывает у них моральные и нравственные ценности.

Ключевые слова: преступление, половая неприкосновенность, половая свобода, несовершеннолетние, посягательство.

NONVIOLENT OPPRESSION OF SEXUAL FREEDOM AND SEXUAL INTEGRITY

Kalbaeva Alina Damirovna

Annotation: Along with other crimes from Chapter 18 of the Criminal Code of the Russian Federation, nonviolent sex crimes also belong to dangerous crimes against a person. These crimes have an increased degree of danger of acts, since they are directly aimed at such a group of persons as minors. They are the most vulnerable and vulnerable part of society. Sexual crimes committed against minors undermine their moral and ethical values.

Key words: crime, sexual inviolability, sexual freedom, minors, assault.

Преступления против половой свободы и половой неприкосновенности личности проявляется в половом сношении или других действиях сексуального характера с лицами, которые не достигли шестнадцати лет (ст.134 УК РФ), и в развратных действиях (ст.135 УК РФ).

Преступления против половой неприкосновенности и половой свободы личности разделяют на:

- посягательства на половую неприкосновенность и половую свободу личности насильственного характера(ст. 131-133 УК РФ);
- половые преступления ненасильственного характера (ст. 134, 135 УК РФ).

В УК РФ к ненасильственным половым преступлениям относят: половое сношение и иные действия сексуального характера с лицом, не достигшим шестнадцатилетнего возраста (ст. 134 УК РФ) и развратные действия (ст. 135 УК РФ). Увидев эти статьи можно сказать о том, что ненасильственные действия – это действия сексуального характера, которые осуществляются без применения физической силы.

Главными объектами преступных посягательств являются половая неприкосновенность и половая свобода личности. Под половой неприкосновенностью понимается юридическая защита личности от стороннего сексуального посягательства. Также запрещается совершение действий сексуального

характера по отношению к другим лицам. А под половой свободой личности предполагается самостоятельный выбор полового партнера, установление того или иного характера половых отношений. Уголовный кодекс запрещает совершеннолетним лицам совершать половое сношение и развратные действия в отношении лиц, не достигших шестнадцатилетнего возраста. Ответственность за ненасильственные половые преступления предусматриваются статьями 134 и 135 УК РФ.

На основании 134 и 135 статей рассмотрим субъективные и объективные признаки состава преступлений.

Ст.134 Половое сношение и иные действия сексуального характера с лицом, не достигшим шестнадцатилетнего возраста.

Объектом этого преступления выступают *половая неприкосновенность* лица, которое не достигло шестнадцати лет. Также сюда можно отнести охрану физического и психического развития личности, сохранение его моральных и нравственных ценностей. *Объективная сторона* преступления состоит в половом сношении с лицом, не достигшим 16-ти лет, которое совершено лицом, достигшим 18-ти лет (ч.1 ст.134 УК РФ), мужеложство или лесбиянство с лицом, не достигшим шестнадцатилетнего возраста (ч.2 ст.134 УК РФ), деяния, предусмотренные ч.1-2 ст.134 УК РФ в отношении лица в возрасте от 12 до 16 лет. Без разницы, кто являлся инициатором. *Субъективная сторона* преступления предполагает *прямой умысел*. Виновник совершенного преступления знал возраст потерпевшего, но всё равно совершил сексуальные действия. *Субъектом* данного преступления выступает вменяемое совершеннолетнее лицо, вне зависимости от пола.

Необходимо сказать о том, что уголовная ответственность за половое сношение с лицом, которое не достигло 16-ти лет наступает только тогда, когда половое сношение и иные действия были совершены без применения насилия, или с угрозой его применения.

Развратные действия (ст.135 УК РФ) – *Здесь объектом* преступления также выступает половая неприкосновенность и сохранение физического и психического развития личности. *Объективной стороной* можно выделить совершение развратных действий в отношении лиц, которые не достигли 16-ти лет (ч.1 ст.135 УК РФ), те же действия в отношении лиц, в возрасте от 12 до 14 лет (ч.2 ст.135), те же деяния в отношении двух и более лиц (ч.3 ст.135 УК РФ). *Субъективная сторона* преступления предполагает *прямой умысел*. Лицо, совершившее преступление осознавало, что потерпевшее лицо не достигло 16-ти лет. *Субъектом* преступления выступает вменяемое совершеннолетнее лицо. *Потерпевшим* в обоих случаях является лицо, которое не достигло 16-ти лет.

Развратные действия ненасильственного характера направлены на удовлетворение сексуальных потребностей, на удовлетворение сексуального влечения и на побуждение к сексуальным действиям или играм. Также развратными действия могут предполагаться те действия, в которых отсутствовал физический контакт.

За развратные действия в отношении к лицам, которые не достигли 16-ти лет, предусмотрена ответственность, если не предполагалось дальнейшее половое сношение или изнасилование. Если такие действия предполагались, то будет соответствующее наказание за предполагаемое приготовление к сексуальному преступлению. К развратным действиям также можно отнести прикосновения и демонстрацию половых органов, совершение непристойных действий, когда присутствует несовершеннолетнее лицо.

Ненасильственные и насильственные посягательства на половую свободу и половую неприкосновенность всегда имели важное значение среди ряда других преступлений. Несмотря на это количество преступлений не уменьшается. Статистика, анализ и сбор данных о преступных посягательствах на половую свободы и неприкосновенность очень сложен. Это объясняется высокой латентностью данной категории преступлений. На это имеется ряд причин. Во-первых, несовершеннолетние дети не во всех случаях рассказывают факт совершенного полового преступления над ними. В большинстве случаев, дети в силу психической развития не могут понять, что с ними совершили лица, достигшие совершеннолетнего возраста вне зависимости от пола. Во-вторых, родители не обращаются к правоохранительным органам, так как боятся огласки и осуждений со стороны общества.

Список литературы

1. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 30.12.2020).
2. Никульченкова Е.В. Половая неприкосновенность несовершеннолетних: проблемные вопросы // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Юридические науки. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/polovaya-neprikosnovennost-nesovershennoletnih-problemnyye-voprosy> (дата обращения: 17.01.2021).
3. Смирнов Александр Михайлович К вопросу о классификации преступных посягательств на половую неприкосновенность и половую свободу личности // Пробелы в российском законодательстве. 2018. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-klassifikatsii-prestupnyh-posyagatelstv-na-polovuyu-neprikosnovennost-i-polovuyu-svobodu-lichnosti> (дата обращения: 17.01.2021).

УДК 349

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ УЧАСТИЯ ПРОКУРОРА В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАРАМЫШЕВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА

Магистрант третьего года обучения
Волгоградский институт управления – филиал ФГБОУ ВО РАНХиГС
при Президенте Российской Федерации
г. Волгоград, Российская Федерация

Аннотация. Автором подробно рассматривается вопрос о содержании и системе основных функций, с которыми связано участие прокурора в уголовном процессе в соответствии с общими принципами судопроизводства и правосудия в Российской Федерации, задачами Прокуратуры Российской Федерации. На основе сравнительного анализа с законодательным опытом уголовного права и процесса Соединённых Штатов Америки делается вывод о меньшей, в сравнении с действующим отечественным правопорядком, роли прокурора на стадии возбуждения уголовного дела. Анализируется содержание функции прокурора по обеспечению обвинения в уголовном процессе, как наиболее характерной и присущей прокурорской деятельности на всех этапах развития правоохранительной системы страны

Ключевые слова: уголовное судопроизводство, прокуратура, прокурор, функции прокуратуры, уголовное преследование, прокурорский надзор, возбуждение уголовного дела, расследование уголовных дел.

LEGAL BASIS FOR PARTICIPATION OF THE PROSECUTOR IN CRIMINAL PROCEEDINGS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Karamysheva Anastasia Andreevna

Annotation. The author examines in detail the issue of the content and system of the main functions associated with the participation of the prosecutor in the criminal process in accordance with the general principles of legal proceedings and justice in the Russian Federation, the tasks of the Prosecutor's Office of the Russian Federation. Based on a comparative analysis with the legislative experience of criminal law and the process of the United States of America, it is concluded that, in comparison with the current domestic legal order, the role of the prosecutor at the stage of initiating a criminal case is made. The content of the function of the prosecutor to ensure prosecution in the criminal process is analyzed, as the most characteristic and inherent prosecutor's activity at all stages of the development of the country's law enforcement system

Key words: criminal proceedings, prosecutor's office, prosecutor, functions of the prosecutor's office, criminal prosecution, prosecutor's supervision, initiation of a criminal case, investigation of criminal cases.

Согласно Закону Российской Федерации «О прокуратуре РФ» [1], прокуратура Российской Федерации представляет собой единую, согласованную и централизованную систему органов, выполняющих целый ряд направлений деятельности по поддержанию уровня законности на территории страны, реализующий свои полномочия путём осуществления надзора, а также иных, специально предусмотренных на законодательном уровне, функций. Конституция Российской Федерации в главе 8 [2] специ-

ально определяет функцию уголовного преследования, как самостоятельное и значимое направление прокурорской работы. Целью всей прокурорской деятельности (в том числе, и в рамках участия прокурора в уголовном судопроизводстве) является обеспечение и защита прав и свобод личности – целого ряда прав, предусмотренных уголовно-процессуальным законодательством (равенство участников уголовного судопроизводства, доступ к правосудию, обоснованность, законность и мотивированность приговора суда), а также общеконституционных гарантий (доступ к судебной защите, право на квалифицированную судебную помощь, презумпция невиновности и т.д.).

Участие прокуроров в рассмотрении уголовных дел представляет собой одно из основных направлений деятельности прокурора. Согласно специальным нормативным актам Генерального прокурора Российской Федерации, участие подчинённых Генпрокурору прокуроров всех уровней в рассмотрении судами уголовных дел, представление обвинения в суде, обеспечение законности на всех стадиях уголовного судопроизводства – обязанность и важнейшее назначение публично-властной деятельности прокурорских работников. В ходе судебного разбирательства прокурор, являющийся, в терминологии уголовно-процессуального законодательства, государственным обвинителем, транслирует официальную позицию, уголовно-правовую оценку деяния обвиняемого (подсудимого), высказывает суду предложения о применении к предполагаемому виновного конкретного вида и меры уголовного наказания, излагает мнение по иным вопросам, складывающимся в процессе рассмотрения уголовного дела. Вне зависимости от категории обвинения дела (даже если речь идёт о делах частного или частно-публичного обвинения) участие прокурора в уголовном процессе по таким делам является обязательным.

Таким образом, вопрос об установлении и классификации функций прокурорского участия в уголовном судопроизводстве, выявление и предложение конкретных путей совершенствования уголовно-процессуального законодательства и законодательства о прокуратуре представляется весьма актуальным и важным в условиях реформирования всей правовой системы Российской Федерации.

В теории по-разному определяется содержание и сам «набор» функций прокурорского участия в уголовном судопроизводстве. Так, к примеру по мнению В.Н. Галузо, функции прокуратуры, представляющие собой «комплекс властных действий прокурорского работника на всех стадиях уголовного процесса, целью которых является обеспечение исполнения уголовно-процессуального законодательства, иных нормативных актов в ходе рассмотрения конкретного уголовного дела» [4, с. 89]. К числу основных функций прокурорской деятельности, связанных с уголовным процессом, В.Н. Галузо выделяет «участие прокурора в судебном заседании, рассмотрение жалоб и иных обращений, связанных с рассмотрением и разрешением по существу уголовного дела» [4, с. 102].

В свою очередь, В.П. Рябцев выделяет следующие, обусловленные необходимостью участия прокуроров в уголовном судопроизводстве, функции работников прокуратуры:

1. Уголовное преследование лиц, подозреваемых (обвиняемых) в совершении преступлений, заключающееся в представлении государственного обвинения на стадии судебного разбирательства, права обжалования приговора суда по конкретному делу;

2. Участие в предварительном расследовании преступлений (в отличие от ранее действовавшего порядка, органы прокуратуры не наделяются правом ведение предварительного следствия в отношении отдельных категорий дел, однако, посредством осуществления надзора за отдельными действиями следственных органов (органов дознания), законностью и обоснованностью актов, выносимых органами следствия (дознания) правообеспечительная функция прокуратуры осуществляется в достаточной мере.

В контексте активности участия прокуроров на стадии досудебного производства и предварительного расследования в теории активно рассматривается вопрос о возможности возвращения прокурорам права осуществлять предварительное расследование (хотя бы по отдельным категориям дел, небольшому количеству преступлений). Не оценивая перспективы привлечения прокуроров к предварительному следствию, возвращению института «следователей прокуратуры», представляется возможным рассмотреть сравнительный опыт регулирования участия прокуроров в уголовном процессе США. Характеризуя участие прокурора в американском судопроизводстве, необходимо отметить

окружных прокуроров, действующих в пределах аналогичных округов судов общей юрисдикции. В обязанности именно этого уровня прокуроров входит своевременное обеспечение правоохранительной деятельности, уголовное преследование виновных лиц – тщательная проверка поступающих материалов от полиции, осуществление отдельных следственных действий во взаимодействии с полицией, инициатива по назначению наиболее «трудоемких» следственных действий (привлечения специалистов, назначение судебных экспертиз); также прокуроры вправе инициировать проведение эксгумации трупов для решения отдельных вопросов (установление причин смерти, установление личности похороненного и т.д.).

Таким образом, к основным функциям прокурора в уголовном судопроизводстве следует отнести правообеспечительную функцию (надзор) и осуществление государственного обвинения, которое состоит в участии прокурора в судебном заседании, рассмотрение жалоб и иных обращений, связанных с рассмотрением и разрешением по существу уголовного дела, обжаловании приговора суда.

Список литературы

1. Федеральный закон от 17 января 1992 г. № 2202-1 «О прокуратуре Российской Федерации» // Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации. – 1992. - № 8. – Ст. 366.
2. Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) (с поправками) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – 4 июля. - № 144.
3. Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 29 июня 2004 г. № 13-П «По делу о проверке конституционности отдельных положений статей 7, 15, 107, 234 и 450 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с запросом группы депутатов Государственной Думы» [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс, 2020.
4. Галузо, В.Н. Функции прокуратуры. Прокурорский надзор [Текст] / В.Н. Галузо. – М.: БЕК, 2001. – С. 86–102.

УДК 343.985.7

ПРОБЛЕМЫ РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПО ДОВЕДЕНИЮ ДО САМОУБИЙСТВА

ФЕДОРОВА ВЛАДА АЛЕКСАНДРОВНАСтудент
ФГБУ ВО «Московский государственный юридический
университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)»

Аннотация: В данной статье освещаются проблемы расследования преступлений по доведению до самоубийства. Особое внимание уделено проведению следственных действий, таких как осмотр места происшествия, осмотр трупа, допрос подозреваемого, а также проведению экспертиз. Более подробно рассматриваются информационно-компьютерная, компьютерно-техническая экспертизы, экспертиза сайта. В заключении статьи приводятся возможные меры предупреждения самоубийств.

Ключевые слова: расследование преступлений, доведение до самоубийства, меры предупреждения самоубийств, следственные действия, осмотр места происшествия, осмотр трупа, допрос подозреваемого, информационно-компьютерная экспертиза, компьютерно-техническая экспертиза, экспертиза сайта.

PROBLEMS OF INVESTIGATION OF CRIMES OF INCITEMENT TO SUICIDE

Fedorova Vlada Alexandrovna

Annotation: This article describes the problems of investigating crimes that lead to suicide. Special attention is paid to conducting investigative actions, such as examining the scene of the incident, examining the corpse, interrogating the suspect, as well as conducting examinations. Information and computer, computer and technical expertise, site expertise are considered in more detail. In conclusion, the paper lists the possible prevention of suicides.

Key words: investigation of crimes, incitement to suicide, measures to prevent suicide, investigative actions, inspection of the scene of the incident, examination of the corpse, interrogation of the suspect, information and computer expertise, computer and technical expertise, site expertise.

Статья 110 Уголовного кодекса РФ закрепляет Доведение лица до самоубийства или до покушения на самоубийство путем угроз, жестокого обращения или систематического унижения человеческого достоинства потерпевшего [1].

В контексте вышеуказанного состава преступления доведение означает физическое или психическое насилие виновного над потерпевшим с целью его самоубийства.

Российская судебная практика самоубийства определяет как трудно доказуемые. Это связано с трудностью установления четкой причинно-следственной связи между деянием виновного и последующем самоубийством. Да и в целом, тема расследования доведения до самоубийства мало изучена в настоящее время, поскольку в литературе по криминалистике такой состав преступления почти не рассматривается. В основном все сводится к методике расследования убийств.

На ресурсах Интернета существует немалое количество различных «групп смерти». Как правило,

они представляют собой «игры», конечный результат которых – покончить жизнь самоубийством. Одной из таких «игр» является «Синий кит». Жертвами чаще всего являются дети и подростки. Суть «игры» заключается в выполнении заданий, негативно воздействующих на психику. Самое последнее – суицид. В случае его невыполнения, кураторы угрожали пользователям смертью их близких родственников. К сожалению, зафиксировано много «финишных» случаев.

Одного из кураторов и создателей такой группы в 2016 году задержали правоохранительные органы. Им оказался 21-летний Филипп Будейкин, который действовал в сети под именем Филипп Лис. Ему было инкриминировано доведение до самоубийства несовершеннолетних. Его подозревали в причастности к гибели 15 подростков, но сам он говорил о 17. Однако, из-за отсутствия переписок в социальных сетях, которые удалялись самими жертвами по требованию кураторов, следствию не удалось установить прямую связь между самоубийством и действиями Будейкина по большинству эпизодов. По версии следствия, в мае 2016 года он склонил к самоубийству 15-летнюю жительницу Астрахани, которую в последний момент отговорили сотрудники ФСБ. Другую жертву Будейкина, 16-летнюю школьницу из Тюмени, спасли врачи, утверждает СК. Согласно заключениям психолого-лингвистической экспертизы, в переписке администраторов группы содержится побуждение к совершению суицида. Кроме этого, Филипп Будейкин признан виновным. В итоге, суд признал виновным Будейкина в двух эпизодах и приговорил к трем годам и четырем месяцам заключения в колонии-поселения [2].

С моей точки зрения это чрезвычайно маленький срок, тем более в колонии поселения. Можно ли считать соразмерным смерти как минимум (!) двух подростков такому мягкому наказанию? Думаю, что нет.

Основной сложностью привлечения лиц к ответственности по указанной статье является установление субъективной стороны. Доказать вину в доведении до самоубийства очень сложно. Наверное, потому что расследование преступления ограничено проведением следственных действий, так как зачастую после возбуждения уголовного дела возможно произвести лишь допросы, обыски или назначить судебные экспертизы.

Так, в обязательном порядке по всем случаям совершения самоубийства проводятся экспертизы: 1) судебно-медицинская; 2) посмертная психолого-психиатрическая.

Одной из важнейших экспертиз является судебно-медицинская. В соответствии со ст. 196 УПК данная экспертиза проводится в обязательном порядке [3]. Результаты исследования позволяют отграничить самоубийство от возможного убийства, замаскированного инсценировкой самоубийства. В случае такого убийства, как правило, выявляют следы, указывающие на борьбу и самооборону, на то, что повреждения причинены посторонней рукой, на механизм причинения повреждений и др. Какие вопросы наиболее часто ставятся экспертам? Прежде всего, последовательность нанесения повреждений, имеются ли повреждения, не связанные с механизмом смерти. Важное значение имеет и оценка заключения эксперта, потому что одни и те же следы (например, ссадины) могут свидетельствовать и о самоубийстве, и о борьбе потерпевшего с преступником (инсценировка самоубийства). Необходимо тщательно изучать и исследовать другие доказательства в совокупности, их взаимную связь.

В процессе расследования преступления также назначается судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств в целях исследования следов крови, волос, посторонних частиц и др. на орудиях причинения смерти, на одежде, на теле трупа.

Психолого-психиатрическая экспертиза проводится путем предоставления эксперту протоколов допросов (показания родителей, показания свидетелей, знавших потерпевшего), медицинской документации, материалов с места учебы (допрос психолога в школе), творческих материалов (рисунки, письма, дневники, школьные сочинения), электронных устройств (планшеты, телефоны и т.д.) с паролями от социальных сетей.

При обнаружении предметов, где требуются специальные знания в соответствующей области назначаются экспертизы: баллистическая, дактилоскопическая и трасологическая, автороведческая и (или) почерковедческая, портретная.

При расследовании доведения до самоубийства несовершеннолетних с помощью сети Интернет

целесообразно назначить информационно-компьютерную экспертизу, целью которой является поиск, анализ, обработка, оценка информации, содержащейся на компьютере или ином электронном устройстве пользователя. Возможности информационно-компьютерной экспертизы обширны. При проведении такой экспертизы также можно установить признаки работы конкретного компьютерного средства в сети Интернет, адреса сети Интернет, по которому осуществлялся доступ с данного компьютерного средства, сообщения, полученные и отправленные по электронной почте.

Особое место занимает компьютерно-техническая экспертиза мобильных телефонов сотовой связи, с помощью которой возможно установить информацию о входящих и исходящих вызовах за конкретный период (в том числе удаленных), наличие фото и видеоизображений, аудиофайлов (в том числе удаленных), а также наличие сведений о посещении интернет-ресурсов (сайтов) в конкретный период времени.

Такая экспертиза особенно важна для выявления «групп смерти», установления личностей администраторов сайтов, лиц, склоняющих к суициду и призывающих к нему.

Можно выделить и экспертизу сайта (считается подвидом компьютерно-технической экспертизы). Указанную экспертизу назначают для установления криминалистически значимой информации на ресурсах сети Интернет. С помощью экспертизы сайта можно выявить признаки внесения несанкционированных изменений в исследуемый сайт, дату и время совершения определенных действий, а также лицо, которое совершает эти действия через IP-адрес.

Важным нововведением в 2018 году стало закрепление в ст. 164.1 УПК РФ особенностей изъятия электронных носителей информации и копирование с них информации при производстве следственных действий. Если вынесено определение о назначении судебной экспертизы в отношении электронных носителей информации, то следователь может изъять электронный носитель. И уже после этого проводить другие экспертизы, например, психолого-лингвистическую, о которой речь пойдет ниже.

Психолого-лингвистическая экспертиза назначается с целью установить и выявить инициатора темы в переписке, признаки воздействия, психологическое влияние, побуждение к совершению конкретных действий, личные качества и тд.

Самоубийство может быть совершено разными способами. Поэтому, при расследовании самоубийства необходимо учитывать особенности осмотра и других следственных действий при конкретном способе его совершения (повешение, самоубийство из огнестрельного оружия, острым орудием, путем отравления, при падении человека с высоты, при утоплении). Изучение обстановки места происшествия имеет чрезвычайно важное значение, поскольку позволяет дать ответ на вопрос о том, что произошло – несчастный случай, убийство, самоубийство, а также каков механизм данного события.

Как показывает следственная практика, расследование самоубийства должно производиться по всем фактам насильственной смерти, потому что многие следы преступления при осмотре не бросаются в глаза и легко ускользают из поля внимания, если не ставится задача их обнаружить.

Более подробно рассмотрим расследование самоубийства при падении человека с высоты. В первую очередь нужно поставить и в последствии решить следующий вопрос: упал ли действительно человек с того места, о котором говорит заявитель или с которого предполагается его падение. При этом в протоколе осмотра отражаются следующие специфические данные. При осмотре трупа: точное положение трупа по отношению к стене, опоре и др. предметам, с которых предполагается падение; имеются ли на трупе и одежде повреждения, которые могли образоваться от соприкосновения с различными предметами на трассе падения.

При осмотре окружающей обстановки подробно описывается место, откуда предполагается падение (высота от земли, наличие лесов, ограждений), отмечается наличие на трассе падения выступающих предметов и легко отслаивающихся веществ на них. При осмотре комнаты или площадки лестницы, из окна которых предполагается падение, отмечают, не выбиты ли окна, имеются ли пальцевые отпечатки на подоконнике, стеклах, имеются ли на подоконнике следы ног, одежды, имеется ли предсмертная записка, имеются ли следы возможной борьбы [4].

Проанализировав судебную практику, можно сделать вывод, что приговоров по ст. 110 Уголовного кодекса РФ не много, но зато очень много постановлений об отказе в возбуждении уголовных дел.

Одна из причин такой отрицательной тенденции уже была рассмотрена выше. Это связано с невозможностью точно установить связь между действиями подозреваемого и потерпевшего, а также с установлением субъективной стороны.

При допросе подозреваемого важна последовательность вопросов. Начинать стоит с вопросов, не касающихся самоубийства. Как давно и как близко Вы знаете потерпевшего? Что можете рассказать о нем, его деловых, моральных и психологических качествах? Постепенно переходить к более детальным, касающимся непосредственно самоубийства, причин: Не вызывал ли потерпевший у Вас чувство гнева, ненависти? Хотели ли смерти или относились безразлично? Следователь при допросе с учетом уже данных ответов на вышеуказанные вопросы сам определяет свои дальнейшие действия.

В заключение хочется отметить возможные меры предупреждения доведения до самоубийства.

Необходимо осуществлять мониторинг Интернет-ресурсов. Возможно, образование общественных организацией, которые будут заниматься этой деятельностью, и в случаях выявления противоправной информации, сообщать об этом в правоохранительные органы.

Проведение социально-психологических мероприятий с лицами, отбывшими и отбывающими сроки наказания также способствует предупреждению совершения новых преступлений.

Как показывает следственная практика, следователи часто выносят постановления об отказе в возбуждении уголовного дела, соответственно, своевременное вынесение постановлений о возбуждении уголовных дел и своевременное расследование можно выделить в качестве мер предупреждения доведения до самоубийства и дальнейшего отказа от совершения преступления потенциальными преступниками.

Проанализировав судебную практику, стоит отметить, что суды назначают наказания, по моему мнению, несоразмерно противоправным действиям обвиняемого. А значит, необходимо ужесточить наказания.

Письмо Минобрнауки России от 18.01.2016 N 07-149 "О направлении методических рекомендаций по профилактике суицида" содержит меры профилактики подросткового суицида, проводимые в образовательных организациях и направленные на формирования здорового образа жизни, ценностного восприятия мира и пр.[5]

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ // СПС Консультант Плюс
2. В Санкт-Петербурге предъявлено обвинение администратору одной из «групп смерти» в социальных сетях, от деятельности которой пострадало не менее 20 подростков [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://sledcom.ru/news/item/1082368> (15.01.2020)
3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ // СПС Консультант Плюс
4. Бурданова В.С. Расследование доведения до самоубийства: Учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. Спб., 2001. 56 с.
5. Письмо Минобрнауки России от 18.01.2016 N 07-149 "О направлении методических рекомендаций по профилактике суицида" // СПС Консультант Плюс

УДК 330

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН ПО ДОГОВОРУ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПОД УСТУПКУ ДЕНЕЖНОГО ТРЕБОВАНИЯ

НАЛБАНДЯН ШУШАННА АРТАКОВНА

Магистрант кафедры финансового и предпринимательского права
Волгоградского института управления –
филиала ФГБОУ ВО «РАНХиГС при Президенте РФ»
Россия, г. Волгоград

Научный руководитель: Литвиненко З.Г.

к.ю.н., доцент
ВИУ РАНХиГС при Президенте РФ

Аннотация. В статье рассматриваются особенности ответственности по договору финансирования под уступку денежного требования (факторинга) на современном этапе. Отмечаются модели факторинга, которые оказывают влияние на развитие института ответственности.

Ключевые слова: договор финансирования под уступку денежного требования, факторинг, финансирование, уступка, ответственность, безвозвратная модель факторинга.

LIABILITY OF THE PARTIES UNDER THE FINANCING AGREEMENT FOR ASSIGNMENT OF A MONETARY CLAIM

Nalbandyan Shushanna Artakovna

Scientific adviser: Litvinenko Zoya Gennadievna

Abstract. The article deals with the features of liability under the financing agreement for the assignment of a monetary claim (factoring) at the present stage. Factoring models that influence the development of the Institute of responsibility are noted.

Key words: financing agreement for assignment of a monetary claim, factoring, financing, assignment, liability, irrevocable factoring model.

Вопросы ответственности сторон по договору финансирования под уступку денежного требования раскрываются в рамках нормы статьи 827 ГК РФ. Норма пункта 1 рассматриваемой статьи в целом воспроизводит общую норму статьи 390 ГК РФ, в котором говорится, что клиент (цедент) отвечает перед фактором (цессионарием) за действительность уступаемого требования.

Ответственность может выражаться в следующем:

Во-первых, взыскание убытков;

Во-вторых, возврат уплаченной цены.

В цивилистической теории норма статьи 827 ГК РФ и ее соотношение с общей нормой статьи 390 ГК РФ признается дискуссионной [1, с. 711].

Сложность применения статьи 827 ГК РФ связана с разновидностью факторинга:

Во-первых, при безвозвратной модели факторинга происходит уступка прав требования в обмен на уплату обозначенной в договоре цены. Фактически, налицо отношения по купле-продаже. В случае, если передача имущества не произойдет, то имеются основания для наступления гражданско-правовой ответственности. В таком случае фактор (цессионарий) обладает правом на отказ от исполнения договора либо правом требования возврата уплаченной цены. В целом получается, что последствия уступки недействительного требования схожи с последствиями от непередачи продавцом имущества.

Исходя из анализа положений пункта 3 статьи 390 ГК РФ видно, что законодатель предусматривает возможность взыскания с цессионария различного рода убытков. Отметим, что эта норма применима и к отношениям факторинга.

Более того, статья 330 ГК РФ предусматривает возможность уплаты штрафа в случае, если будет выявлен факт недействительности уступленного требования.

Во-вторых, ответственность по договору факторинга может быть наложена на клиента за действительность требования. Это возможно при использовании обеспечительной модели факторинга. Как представляется, если уступленное фактору в качестве обеспечения заемных обязательств клиента требование оказалось недействительным, должны применяться не правила ст. 390 ГК РФ и комментируемого пункта, а правила ст. 813 ГК РФ о нарушении заемщиком обязательств предоставить обеспечение, ведь недействительность уступленного требования представляет собой нарушение обязательства заемщика предоставить эффективное обеспечение. Согласно ст. 813 ГК РФ заимодавец в такой ситуации, выявив недействительность уступленного требования после выделения заемного финансирования, получает право на акселерацию заемного долга (досрочное истребование долга) с начислением согласованных процентов до даты фактического возврата займа. Эти же правила в силу п. 5 ст. 824 ГК РФ должны применяться и к займу, обремененному в форму договора факторинга [2].

Наличие статьи 813 ГК РФ указывает на возможность применения диспозитивных начал при регулировании вопросов ответственности (либо иных ограничительных мер) в факторинге. К примеру, в договоре можно отдельно оговорить возможность признания недействительным договора факторинга в случае, если недействительным является большая часть из уступленных лицом требований. Однако, в случае, если клиент знал о недействительном характере уступаемых требований, но не сообщил об этом, то в таком случае применяются правила пункта 1 статьи 390 ГК РФ – договор признается ничтожным.

В самом договоре факторинга могут быть оговорены и иные условия ответственности. Более того, в договоре могут быть прописаны некоторые положения, ограничивающие ответственность сторон.

Диспозитивные начала факторинга позволяют как добавить, так и убрать некоторые положения о санкциях (к примеру, в тексте договора может быть оговорено о повышении либо уменьшении ставки в случае выявления факта ничтожности обеспечения).

В-третьих, ответственность может налагаться и на цедента и инкассо-факторинг. При уступке требования для целей формирования условий для оказания фактором услуг по взаимодействию с должником от своего имени, взыскания долга и передачи полученного клиенту за вычетом вознаграждения фактора, уступка не представляет собой полноценное договорное предоставление, находящееся в синаллагматической связи со встречными обязательствами фактора по оказанию услуг [1, с. 712]. Уступка в данном случае имеет лишь вспомогательный (дополнительный) характер и выступает в качестве исполнения кредиторской обязанности по обеспечению должнику возможности исполнить свое обязательство оказать соответствующие услуги. В случае отсутствия уступки требования, то налицо нарушение не гражданского обязательства, а лишь просрочка со стороны кредитора (данное положение вытекает из анализа нормы статьи 406 ГК РФ). В такой ситуации фактор в силу п. 3 ст. 405 ГК РФ не допускает просрочку по своим обязательствам оказать соответствующие услуги. Также фактор имеет право на возмещение причиненных ему убытков. Более того, фактор имеет право на применение нормы пункта 5 статьи 453 ГК РФ, который выражается в возможности взыскания убытков, вызванных расторжением договора. Все это в полной мере касается и ситуации, когда уступленное требование оказалось недействительным.

В целом мы считаем, что договор факторинга не может исключить действие правила пункта 3

статьи 405 ГК РФ, согласно которому должник не считается впавшим в просрочку при наличии просрочки кредитора, а также право фактора на отказ от договора при неисполнении клиентом своей обязанности передать требование для обеспечения фактору возможности исполнить договор. Взыскание убытков может быть исключено договором кроме случаев, когда клиент знал или должен был знать о недействительности, но фактора не предупредил.

Таким образом, вопросы ответственности в договоре факторинга зависят от разновидности модели рассматриваемой договорной конструкции.

На проблемы ответственности традиционно обращают внимание ученые и практикующие юристы [3, с. 23]. Судебная практика по рассматриваемым правоотношениям достаточно обширная и часто противоречивая (к примеру, постановление Восьмого арбитражного апелляционного суда от 17 декабря 2019 года по делу №А46-10892/2019 [4]; постановление Арбитражного суда Московского округа от 24 октября 2019 года по делу №А40-156849/2018 [5]). Так, в договоре факторинга предусматриваются трехсторонние правоотношения: договор заключается между клиентом и фактором, однако изменяет условия оплаты для должника. Согласно положениям статьи 830 ГК РФ должник обязан произвести платеж финансовому агенту при условии получения от клиента либо от финансового агента письменного уведомления об уступке денежного требования данному финансовому агенту. Как видим, ГК РФ предусматривает возможность уведомления дебитора со стороны как клиент, так и финансового агента. На практике чаще все уведомление дебитору направляется со стороны клиента. Однако в практике встречаются случаи, когда клиент, считая, что его отношения с фактором закончены, или по злостному умыслу направляет уведомление дебитору об обратной уступке. Если фактор не выразил никак намерения воспользоваться своим правом на получение платежа от дебитора, стороны договора поставки вправе за спиной у фактора отменить уведомление об уступке без согласия фактора.

Руководствуясь подобной логикой, клиент вправе в любой момент отменить свое уведомление об уступке. Подобная сложившаяся практика открывает массу возможностей для непорядочного поведения клиента и безответственного отношения дебитора. Для устранения этой проблемы необходимы в рамках Пленума Верховного Суда РФ проработать этот вопрос.

Проблемы судебной практики должны стать предметом рассмотрения Пленума Верховного Суда РФ.

Список литературы

1. Заем, кредит, факторинг, вклад и счет: постатейный комментарий к статьям 807-860.15 Гражданского кодекса Российской Федерации / В.В. Байбак, О.М. Иванов, А.Г. Карапетов и др.; отв. ред. А.Г. Карапетов. – М.: М-Логос, 2019. – 1282 с.
2. Богатков С.А. Факторинг // СПС «КонсультантПлюс», 2020.
3. Кутин Е.О. Возложение ответственности в российских холдингах. Проникновение за корпоративный занавес в юрисдикции РФ // Гражданское право. – 2013. – №4. – С. 23-26.
4. Постановление Восьмого арбитражного апелляционного суда от 17 декабря 2019 года по делу №А46-10892/2019 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
5. Постановление Арбитражного суда Московского округа от 24 октября 2019 года по делу №А40-156849/2018 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

© Ш.А. Налбандян, 2021

УДК 330

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДОГОВОРА ФИНАНСИРОВАНИЯ ПОД УСТУПКУ ДЕНЕЖНОГО ТРЕБОВАНИЯ

НАЛБАНДЯН ШУШАННА АРТАКОВНА

Магистрант кафедры финансового и предпринимательского права
Волгоградского института управления –
филиала ФГБОУ ВО «РАНХиГС при Президенте РФ»
Россия, г. Волгоград

Научный руководитель: Литвиненко З.Г.

к.ю.н., доцент
ВИУ РАНХиГС при Президенте РФ

Аннотация: В статье рассматриваются особенности заключения договора финансирования под уступку денежного требования (факторинга) на современном этапе. Отмечаются общие положения о заключении договора факторинга.

Ключевые слова: договор финансирования под уступку денежного требования, факторинг, финансирование, уступка, заключение договора, оферта, акцепт.

LIABILITY OF THE PARTIES UNDER THE FINANCING AGREEMENT FOR ASSIGNMENT OF A MONETARY CLAIM

Nalbandyan Shushanna Artakovna

Scientific adviser: Litvinenko Zoya Gennadievna

Abstract: The article discusses the features of concluding a financing agreement for the assignment of a monetary claim (factoring) at the present stage. General provisions on entering into a factoring agreement are noted.

Key words: financing agreement for the assignment of a monetary claim, factoring, financing, assignment, conclusion of a contract, offer, acceptance.

В главе 43 ГК РФ не содержатся какие-либо особенности, касающиеся заключение договора финансирования под уступку денежного требования. Для регулирования этого необходимо обратиться к положениям части первой ГК РФ.

Общие правила заключения договора урегулированы в рамках нормы статьи 432 ГК РФ. Основное правило заключается в достижении согласия сторонами по поводу существенных условий (об этом указывается в пункте 1 статьи 432 ГК РФ).

Соглашение – это всегда взаимодействие воли сторон. Целевая направленность соглашения выражается в достижении одной и той же правовой цели.

В случае отсутствия хотя бы одного из существенных условий договор не может быть заключен. Это положения является аксиомой договорного права России.

Согласно общим положениям гражданского законодательства существенными признаются те условия, которые в качестве обязательных обозначены в законодательстве (ГК РФ, федеральные законы, нормативно-правовые акты органов государственной власти, в которых содержатся нормы гражд-

данского права) и в самом договоре [1, с. 76].

Таким образом, заключение договора факторинга напрямую зависит от достижения между сторонами существенных условий.

Первым существенным условием любого договора в соответствии с нормой ст. 432 ГК РФ выступает условие о предмете договора. Предметом договора факторинга выступает денежное требование.

В качестве второго существенного условия закон признает условие о цене договора. Цена договора факторинга – это стоимость уступаемого требования.

В случае отсутствия волеизъявления одной из сторон о необходимости включения других условий договор признается заключенным. Однако если, к примеру, одна из сторон настаивает на том, чтобы включить в текст договора определенное условие, то в таком случае это условие становится существенным и обязательным при заключении договора [2, с. 112].

В ст. 433 ГК РФ раскрывается вопрос о моменте заключения договора. Момент заключения договора играет важную роль, т.к. именно после наступления этого факта возникают обязательственные правоотношения.

В пункте 1 статьи 433 ГК РФ раскрывается содержание момента заключения договора. Согласно общим положениям гражданского законодательства моментом заключения договора признается факт известности об акцепте со стороны лица, который направил оферту. Однако имеются и исключения из этого правила: в соглашении может быть указано о том, что договор должен быть составлен в строго определенной форме. При таком исходе придание определенной формы является основанием для заключения договора.

В п. 1 ст. 434 ГК РФ говорится, что договор может быть заключен в любой форме, который предусмотрен для совершения сделок, если иное не установлено в законе или в соглашении сторон. Сделки могут совершаться как в письменной, так и в устной форме.

Договор в обязательном порядке составляется в письменной форме в случае, если сторонами сделки выступают юридические лица, а также если одной из сторон является юридическое лицо, а другой – физическое лицо. В главе 43 ГК РФ отсутствует указание о форме договора. Значит, форма договора факторинга подчиняется общим требованиям, предусмотренным частью первой ГК РФ.

Также обязательной письменной форме подлежат сделки граждан между собой в случае, если цена такой сделки превышает 10 тыс. рублей. В законах могут быть установлены условия об обязательной письменной форме независимо от цены договора [3, с. 42].

Выше мы отметили, что соглашением сторон может быть определено, что договор должен быть облечен в определенную форму. К примеру, в постановлении Пятнадцатого арбитражного апелляционного суда от 30 июня 2019 года по делу №А32-31848/2016 [4] говорится, что поскольку условиями договора факторинга от 8 ноября 2013 года №06/11 стороны договорились заключить неотъемлемые его части, в т.ч. приложение №2 «Техническое задание», то отсутствие утвержденного сторонами приложения к договору влечет его незаключенность.

Как видим из указанного примера, договор факторинга между сторонами заключен не был ввиду не подписания приложения №1 «Протокол договорной цены».

Механизм заключения договора финансирования под уступку денежного требования складывается из двух компонентов: оферты и акцепта. Оферта представляет собой предложение о заключении договора; акцепт – это согласие стороны на заключение договора.

Общий порядок заключения договора выражается в направлении оферты и получении акцепта.

Термин «оферта» происходит от латинского «offero» - это предложение физического или юридического лица заключить договор гражданско-правового характера с указанием конкретных условий – например цены, описанием характеристик, срока поставки товара или оказания услуги [5, с. 125]. Однако обратим внимание, что оферта – это еще не сама сделка.

Данное предложение может иметь самый различный формат: письмо, телеграмма, факс, а также проект договора.

В статье 438 ГК РФ раскрываются общие положения по поводу акцепта. Акцепт является ответом лицу, направившему оферту, о согласии на заключение договора. В пункте 2 рассматриваемой статьи

говорится о том, что акцепт должен носить полный и безоговорочный характер. В случае, если акцепт содержит условие об изменении содержания оферты, то акцепт не признается таковым и не влечет возникновение договорных отношений.

Таким образом, глава 43 ГК РФ не содержит каких-либо особенностей относительно заключения договора финансирования под уступку денежного требования. Заключение договора осуществляется по общим правилам части первой ГК РФ.

Список литературы

1. Шамшатдинов М.Р., Закржевская И.В. Существенные условия договора подряда // Вестник науки и образования. – 2017. – №6. – С. 75-78.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Общие положения о договоре. Постатейный комментарий к главам 27-29 / В.В. Витрянский, Б.М. Гонгало, А.В. Демкина и др.; под ред. П.В. Крашенинникова. – М: Статут, 2016. – 223 с.
3. Гурылева А.А. Необходимые условия для заключения договора строительного подряда // Nauka-Rastudent.ru. – 2015. – №7. – С. 41-47.
4. Постановление Пятнадцатого арбитражного апелляционного суда от 30 июня 2019 года по делу №А32-31848/2016 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
5. Поваров Ю.С. Сущность и юридическое значение оферты // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 5: Юриспруденция. – 2014. – №4. – С. 123-130.

© Ш.А. Налбандян, 2021

УДК 4414

ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЕСПОСОБНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ГРАЖДАН

УТЕНКОВА ЛЮБОВЬ АНАТОЛЬЕВНАКурсант, рядовой внутренней службы
ФКОУ ВО Пермский институт ФСИН России

*Научный руководитель: Долгинов Илья Сергеевич
преподаватель кафедры гражданско - правовых дисциплин,
капитан внутренней службы
ФКОУ ВО Пермский институт ФСИН России*

Аннотация: На сегодняшний день весьма актуальным встаёт вопрос о тех правах, которыми могут обладать несовершеннолетние граждане. В данной работе рассматриваются условия объявления несовершеннолетних полностью дееспособным, степень дееспособности, вопрос об объеме дееспособности данной категории физических лиц.

Ключевые слова: Дееспособность, эмансипация, правоспособность, неделиктоспособность, правосубъективность.

LEGAL CHARACTERISTICS OF LEGAL CAPACITY AND LEGAL CAPACITY OF MINORS

Utenkova Lyubov Anatolyevna

Scientific adviser: Dolginov Ilya Sergeevich

Abstract: Today, the question of the rights that minor citizens can have is very relevant. This article discusses the conditions for recognizing minors as fully capable, the degree of their legal capacity, the question of the extent of the legal capacity of this category of persons.

Key words: legal capacity, emancipation, legal capacity, neglect, personality.

Рассматривая вопрос о гражданско-правовых отношениях, то каждый участник, то есть гражданин имеет в них определенный круг прав и обязанностей, а также способ их применения и реализации. Говоря о «Правосубъективности», то она даёт способность гражданину иметь и осуществлять свои права и юридические обязанности, то есть тем самым быть субъектом гражданского оборота.

Как мы знаем, что правосубъектность составляют два элемента – это правоспособность и дееспособность. Каждый гражданин, проживающей на территории РФ с самого рождения обладает правоспособностью, то есть это гражданская способность иметь права и нести обязанности, такая способность не отчуждаема и прекращается только со смертью человека. Сущность правоспособности будет заключаться в способности иметь имущественные и неимущественные права. Термин, существующий в гражданском праве «Дееспособность», означает иметь возможность гражданина на совершение каких-то определённых и установленных законодательством действий в сфере гражданского оборота.

Чтобы установить границы и установленные рамки дееспособности несовершеннолетних надо

определился прежде всего для начал с возрастом, так до достижения которого лицо считается несовершеннолетним. Гражданский кодекс РФ указывает нам, что в статье 26 устанавливает конкретный возраст, при котором гражданин будет считаться несовершеннолетним - этот возраст будет составлять от 14 до 18 лет, а уже при достижении точного возраста 18 лет, гражданин будет уже считаться полностью дееспособным и в полном праве может осуществлять свои права, а также защищать свои интересы самостоятельно. [1] Рассматривая рамки границ и обязанности малолетних граждан, то они вправе совершать мелкие бытовые сделки не только за счет средств, предоставленных законными представителями и с их согласия другими лицами, но и за счет заработка, стипендии и других доходов, которыми они располагают. Объем той меры дееспособности несовершеннолетних трактуется в ст. 28 ГК РФ, где они вправе самостоятельно, без согласия родителей, усыновителей и попечителя осуществлять свои гражданские права. По достижении шестнадцати лет несовершеннолетние также вправе быть членами кооперативов в соответствии с законами о кооперативах.

Законодательство предусматривает также способ, досрочно приобрести дееспособность до 18 лет лицу, путем эмансипации, то есть предоставляется возможность несовершеннолетнему гражданину избавиться от ограничений, надзора родителей, или законных представителей. Эмансипация позволяет лицу приобрести полные гражданские права и обязанности, но только в рамках гражданского кодекса РФ [2, с.163-165].

Опираясь на точку зрения С.В. Букшиной, то она в своем исследовании утверждает тот факт, что: «Эмансипация – гражданско-правовое состояние, которое определяет юридические позиции лишь определенного индивида. Данное состояние является особым, так как основанием возникновения данного правового состояния является такой юридический факт, как решение суда» [3, с. 134]. Существует два основных вида получения эмансипации:

Судебная, она проводится только в тех случаях, когда есть законное решение суда. Для этого необязательно должно быть согласие родителей, требуется только заявление несовершеннолетнего и наличие доказательств, иметь право, быть истцом в гражданском судопроизводстве. Об этом нам говорит суд, рассматриваемый производства дел об объявлении несовершеннолетних полностью дееспособными ст. 287-289 ГПК РФ [4].

Административная, она предоставляется на основании заявления несовершеннолетнего лица, в возрасте старше 16 лет. Она предоставляется органами опеки и попечительства.

Основные факторы возникновения эмансипации:

1. Бракосочетание (наличие факта беременности, согласие родителей). В Семейном кодексе РФ, а именно в ст. 13 обговорены все причины и условия вступления в брак лицам, достигшим 16 лет [5].

Также законами Субъектов РФ, могут быть предусмотрены иные обстоятельства, при наличии которых несовершеннолетние могут вступить в брак.

2. Занятие лицом на постоянной основе предпринимательской деятельностью.

3. Заключение трудового договора и официальная работа. Трудовая дееспособность возникает с 16 лет, ст. 63 ТК РФ. Также продолжительность рабочего времени не должна превышать 24 часов в неделю ст. 92 ТК РФ [6].

Кроме эмансипации есть и обратная сторона, например, когда лицо, достигшее 14 лет, но младше 18 лет неразумно распоряжается своими доходами, то есть тратит их на азартные игры, на алкоголь и наркотические вещества. Для того, чтобы решить гражданина, самостоятельно пользоваться своими заработками, необходимо на это решение суда. В данной ситуации могут выступать заявителями родители несовершеннолетнего или другие его законные представители, либо орган опеки. Но при этом в должен указываться срок, на какой промежуток времени, будет действовать ограничение, если срок не указан, то до совершеннолетия лица. Данная норма, не будет действовать на лиц, прошедших эмансипацию.

Говоря об ответственности, то малолетние граждане, которые не достигли возраста 6 лет, не могут осуществлять никаких прав, так как от их имени действуют всегда родители или же законные представители, ответственность за действия, также несут они, данные лица, будут признаны не деликтоспо-

собными. Тем не менее тот вред, который причиняется малолетними, подлежит возмещению. Если не докажут, что вред возник не по их вине, в соответствии с п. 1 ст. 1073 ГК РФ.

Согласно п.3 ст. 26 и ст. 1073 ГК РФ, несовершеннолетние лица, самостоятельно несут ответственность за причиненный вред на общих основаниях.

Подводя итог выше сказанного, можно сделать вывод о том, что малолетние в возрасте от 6 до 14 лет могут совершать лишь незначительные бытовые сделки, тратить небольшие денежные средства. Ответственность за их гражданские действия, несут полностью родители или законные представители. Те граждане, достигшее возраста 16 лет имеют более расширенный круг привилегий, но также при этом имеют и ряд ограничений. Несовершеннолетние могут досрочно получить полностью свои гражданские права и обязанности, путем эмансипации, когда имеются причины на это и законные основания.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 08.12.2020) [Электронный ресурс]: URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 01.12.2020).
2. Гришаева М.С. Отдельные проблемы дееспособности несовершеннолетних в возрасте от 14 до 18 лет / М.С. Гришаева, Н.В. Наруцкая // Молодой ученый. — 2017. — № 17. — С. 163–165.
3. Букшина С.В. Эмансипация несовершеннолетних граждан по законодательству Российской Федерации: монография / С.В. Букшина. — Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2008. —134 с.
4. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 N 138-ФЗ (ред. от 08.12.2020) URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 01.12.2020).
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 06.02.2020) [Электронный ресурс]: URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 01.12.2020).
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 09.11.2020) [Электронный ресурс]: URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 01.12.2020).

© Л.А Утенкова

УДК 34

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АНО С МИНИСТЕРСТВОМ КУЛЬТУРЫ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ (НА ПРИМЕРЕ АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА «ТАЛАНТЛИВЫЕ ДЕТИ» Г. ХАБАРОВСК)

МОСТОВОЙ КОНСТАНТИН ВАЛЕРЬЕВИЧ

Магистрант

ФГБУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается взаимодействие АНО с Министерством культуры Хабаровского края (на примере автономной некоммерческой организации в области культуры и искусства «Талантливые дети» г. Хабаровск).

Ключевые слова: некоммерческие организации, нормативно-правовые акты, органы государственной власти, взаимодействие.

INTERACTION OF THE ANO WITH THE MINISTRY OF CULTURE OF THE KHABAROVSK TERRITORY (ON THE EXAMPLE OF THE AUTONOMOUS NON-PROFIT ORGANIZATION IN THE FIELD OF CULTURE AND ART "TALENTED CHILDREN" IN KHABAROVSK)

Abstract: The article discusses the interaction of the ANO with the Ministry of Culture of the Khabarovsk Territory (on the example of the autonomous non-profit organization in the field of culture and art «Talented Children» in Khabarovsk).

Key words: non-profit organizations, normative legal acts, authorities, interaction.

Организация и функционирование некоммерческих организаций во многом зависит от конкретного вида некоммерческой организации, а также от того кто являются учредителем юридического лица.

Федеральный закон «О некоммерческих организациях» от 12.01.1996 № 7-ФЗ (далее - № 7-ФЗ) [1], определяет некоммерческие организации в качестве юридических лиц, получение прибыли для которых не является основным видом их деятельности.

Некоммерческие организации, по мимо частных учредителей, могут быть созданы публично-правовыми образованиями, которые в соответствии с действующим законодательством являются активными участниками гражданским правоотношений, только в рамках определенных условий.

Взаимодействие автономных некоммерческих организаций (разновидность – некоммерческих организаций, далее – АНО), следует рассматривать с позиции специфики правового статуса некоммерческих организаций, а также участия в такой организации публично-правовых образований.

В Хабаровском крае, исполнительные органы власти также являются учредителями различных

некоммерческих организаций, однако отношения с такими организациями всегда носят индивидуальный характер. Помимо того, в случае если некоммерческая организация учреждена органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, то такая организация именуется в качестве учреждения.

В данной статье рассмотрим взаимодействие АНО с Министерством культуры Хабаровского края (на примере Автономной некоммерческой организации в области культуры и искусства «Талантливые дети» г. Хабаровск).

В соответствии со статьей 10 № 7-ФЗ автономная некоммерческая организация это некоммерческая организация (организация основной целью которых является не получение прибыли), которая создана одним лицом (что определяет отсутствие членства в такой организации) в определенных законом целях. Такими целями являются:

- услуги в сфере образования;
- здравоохранения;
- культуры;
- науки;
- права;
- физической культуры и спорта;
- иные сферы.

Любая АНО создана в соответствии с теми целями, которые определены в рамках учредительных документов организации. Отсутствие членства в организации, означает, что АНО может быть создана, либо одним физическим, либо юридическим лицом.

АНО могут осуществлять также предпринимательскую деятельность в процессе осуществления своих основных видов деятельности. Предпринимательская деятельность, означает получение прибыли с той деятельности, которой занимается юридическое лицо. Данный факт, предусмотренный в части 2 статьи 10 № 7-ФЗ создает непонятную ситуацию, почему АНО определена законодателем в качестве некоммерческой организации.

Взаимодействие АНО и публично-правовых образований может осуществляться по двум направлениям:

- в соответствии с ч.5 ст. 10 № 7-ФЗ, публично-правовые образования могут быть учредителями АНО в предусмотренном законом порядке. Следует отметить, что данный порядок предусмотрен Постановлением Правительства РФ от 27.01.2012 № 33 (ред. от 29.07.2020) «Об участии представителей Российской Федерации в органах управления автономной некоммерческой организации» [2];

- взаимодействие в качестве контрагента по основным видам деятельности АНО и публично-правового образования.

Гражданский кодекс Российской Федерации – основной нормативный правовой акт, устанавливающий основы организации и деятельности юридических лиц, не содержит понятия «публично-правовые образования» (далее – публичные образования).

Участниками гражданских правоотношений, являются юридические и физические лица. Помимо этого, в главе 5 ГК РФ [3], закреплено, что также участниками гражданских правоотношений могут являться:

- Российская Федерация;
- субъекты Российской Федерации;
- муниципальные образования.

Данные образования имеют особый публичный статус, который закреплен не только в Конституции РФ, но и в других нормативных правовых актах различного уровня и характера.

На основании указанных данных следует сделать вывод о том, что публичные образования – это государственные, либо муниципальные органы, которые имеют определенные властные полномочия, при этом, являются особым субъектом гражданских и иных родственных правоотношений.

В рамках гражданского оборота публичные образования имеют специфический характер, а также особое положение, с учетом именно властных полномочий таких образований.

С учетом диспозитивности гражданских правоотношений, участие публичных образований в гражданском обороте имеет индивидуальный характер.

Взаимодействие АНО с Министерством культуры Хабаровского края (на примере Автономной некоммерческой организации в области культуры и искусства «Талантливые дети» г. Хабаровск), можно определить исходя из учредительных документов АНО.

В соответствии с Уставом АНО в области культуры и искусства «Талантливые дети», утвержденным решением № 2 от 28.05.2018 г.[4], АНО имеет единственного учредителя в лице Бурцевой Виктории Зигмундовны, что соответственно исключает то, что учредителем АНО выступает публично-правовое образование, в частности Министерство культуры Хабаровского края – орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Основной целью АНО «Талантливые дети» является оказание услуг по организации и проведению фестивалей, конкурсов и других мероприятий, направленных на развитие культуры и искусства.

Учредительные документы прямо не определяют взаимодействие АНО «Талантливые дети» и Министерства культуры Российской Федерации, соответственно в данном случае

Публичные образования имеют определенные права и обязанности, которые реализуют через созданные ими органы. Любое участие публичных образований в рамках гражданских и иных родственных отношений, осуществляется через специальный орган публичного образования, который имеет на то специальную, установленную в законе или ином нормативном акте компетенцию.

В рамках гражданских правоотношений публичные образования, участвуют в равных условиях с иными участниками гражданских правоотношений. При этом следует отметить, что в некоторых случаях особый публичный статус публичных образований создает условия, при которых, такое участие не является равным по своей сути.

Учитывая особенности учредительных документов, а также требований закона, взаимодействие АНО «Талантливые дети» и Министерства культуры Хабаровского края будет осуществляться исключительно в рамках деятельности связанной с целями организации, в контексте их горизонтального взаимодействия, как участников гражданского оборота.

Между АНО «Талантливые дети» и Министерством культуры Хабаровского края могут быть оформлены договоры об оказании услуг, соглашения об оказании поддержки и помощи в процессе осуществления АНО своей деятельности, которые могут быть оформлены исходя из целей самой организации.

АНО «Талантливые дети» - автономная некоммерческая организация в области культуры и искусства при административной и информационной поддержке Министерства культуры Хабаровского края, Министерства образования и науки Хабаровского края, Уполномоченного по правам ребёнка в Хабаровском крае, Хабаровского краевого отделения общероссийского общественного благотворительного фонда «Российский детский фонд».

Относительно некоммерческих социально-культурных организаций можно сказать, что их сфера деятельности находится на грани с некоммерческими культурными организациями. Кроме того, в одном из постановлений Правительства РФ объекты культуры поставлены в один ряд с объектами социально-культурного назначения.

Некоторые словари определяют социально-культурную деятельность, как деятельность социальных субъектов, сущность и содержание которой составляют процессы сохранения, трансляции, освоения и развития традиций, ценностей, норм в сфере художественной, исторической, духовно-нравственной, экологической и политической культуры. К указанным сферам можно также отнести и спорт, т.к. согласно Федеральному закону «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» спорт – это сфера социально-культурной деятельности как совокупность видов спорта, сложившаяся в форме соревнований и специальной практики подготовки человека к ним.

Социально-культурная деятельность направлена на создание культурных продуктов в сфере как профессиональной, так и любительской, на восприятие и освоение ценностей культуры, сохранение ценностей материальной и духовной культуры, трансляцию культурной информации, создание возможностей для культурного диалога, распространение ценностей культуры.

Нельзя не обратить внимание на тот факт, в что в номенклатуре специальностей и специализаций учебных заведений Министерства культуры РФ выделена специальность «Социально-культурная деятельность» со специальным предметом «Теория социально-культурной деятельности».

Родовым понятием для социально-культурных организаций является понятие «некоммерческая организация». К числу таких организаций можно отнести:

- просветительские (библиотеки, музеи, выставки, лектории, галереи, мемориальные комплексы и т. п.);

- культурно-досуговые (клубы, досуговые учреждения, коллективы самодеятельного художественного и декоративно-прикладного творчества, туристско-экскурсионные учреждения, спортивно-оздоровительные и игровые центры и т. п.);

- учреждения искусства (театры, студии, оркестры, киностудии, художественные мастерские, творческие союзы);

- культуроохранные (организации по охране, учету и использованию памятников культурно-исторического наследия, реставрационные мастерские, архивы, фонды и т. п.).

Таким образом, АНО «Талантливые дети» г. Хабаровск осуществляют свою деятельность на основании поддержки Министерства культуры Хабаровского края, которая с помощью финансовых средств и организационных ресурсов помогает АНО осуществлять деятельности в соответствии с целями организации.

Список литературы

1. Федеральный закон от 12.01.1996 N 7-ФЗ (ред. от 08.06.2020) "О некоммерческих организациях" (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.09.2020) // "Российская газета", N 14, 24.01.1996.
2. Постановление Правительства РФ от 27.01.2012 N 33 (ред. от 29.07.2020) "Об участии представителей Российской Федерации в органах управления автономной некоммерческой организации" // "Собрание законодательства РФ", 06.02.2012, N 6, ст. 678.
3. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 08.12.2020) // "Российская газета", N 238-239, 08.12.1994.
4. Уставом АНО в области культуры и искусства «Талантливые дети», утвержденного решением № 2 от 28.05.2018 г. // Официальный сайт АНО Талантливые дети <https://talant-deti.ru/index.php/documents/190-ustav>

УДК 34

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АНО С МИНИСТЕРСТВОМ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ (НА ПРИМЕРЕ АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА «ТАЛАНТЛИВЫЕ ДЕТИ» Г. ХАБАРОВСК)

МОСТОВОЙ КОНСТАНТИН ВАЛЕРЬЕВИЧ

Магистрант

ФГБУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается взаимодействие АНО с Министерством социальной защиты населения Хабаровского края (на примере Автономной некоммерческой организации в области культуры и искусства «Талантливые дети» г. Хабаровск).

Ключевые слова: некоммерческие организации, нормативно- правовые акты, органы государственной власти, взаимодействие.

THE INTERACTION OF THE ANO WITH THE MINISTRY OF SOCIAL PROTECTION OF POPULATION OF THE KHABAROVSK TERRITORY (ON THE EXAMPLE OF AUTONOMOUS NON-COMMERCIAL ORGANIZATION IN THE FIELD OF CULTURE AND ART "TALENTED CHILDREN" IN KHABAROVSK)

Abstract: The article deals with the interaction of the ANO with the Ministry of Social Protection of the Population of the Khabarovsk Territory (on the example of the Autonomous Non-profit Organization in the field of culture and art "Talented Children" in Khabarovsk).

Key words: non-profit organizations, normative legal acts, public authorities, interaction.

Автономные некоммерческие организации (далее – АНО) создаются в целях реализации некоммерческой деятельности перечисленной в статье 10 ФЗ «О некоммерческих организациях» [1]. Помимо прочего, некоммерческие организации могут осуществлять предпринимательскую деятельность, когда это прямо предусмотрено (в качестве дополнительного вида деятельности) уставом организации.

АНО может создана как государственными органами власти, так и физическими или частными юридическими лицами. В соответствии с Уставом АНО «Талантливые дети» - единственным учредителем АНО является физическое лицо, что исключает в качестве учредителя организации Министерство социальной защиты.

Министерством социальной защиты населения Хабаровского края, является публично-правовым образованием субъекта Российской Федерации в сфере социальной защиты населения. При опреде-

лении взаимодействия АНО и Министерства социальной защиты населения Хабаровского края, следует определиться с тем, каким правовым статусом обладает АНО и Министерство субъекта РФ.

Особый статус публичных образований в качестве участника гражданских правоотношений может быть выражен в следующих условиях:

- в соответствии с ч. 2 ст. 124 ГК РФ [2] к публичным образованиям применяются нормы гражданского законодательства, регулирующие участие юридических лиц, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации, регулирующей деятельность публичных образований;

- публичные образования могут иметь в собственности различные вещи, которые законодательством Российской Федерации ограничены в обороте;

- публичные образования имеют особую возможность приобретения права собственности: реквизиция, конфискация, изъятие земельного участка для государственных и муниципальных нужд, национализация и иные способы приобретения прав, которыми не обладают иные участники гражданского оборота;

- публичные образования могут быть участниками в хозяйственных обществах и являться вкладчиками в товариществе на вере, при этом, не являясь единоличным участником некоторых организационно-правовых форм юридического лица;

- публичные образования имеют исключительную единоличную возможность создания особой формы коммерческих организаций – унитарных предприятий;

- публичные образования могут быть участником различных договорных отношений, при этом их участие может иметь также существенные особенности. Например, в рамках осуществления государственных и муниципальных закупок, публичные образования участвуют в договорных отношениях, при этом данные отношения, регулируются специальными нормативными актами в сфере государственных и муниципальных закупок.

Публичные образования, это федеральные органы государственной власти, региональные органы государственной власти и муниципальные органы власти, которые помимо исключительно реализации властных полномочий, являются непосредственными участниками гражданского оборота, с наличием определенных прав и обязанностей.

Социальная защита, будучи одним из элементов социального обеспечения, призвана обеспечить защиту различных категорий граждан от социальной несправедливости, либо иных негативных действий социального характера, в отношении них.

Основная цель деятельности Министерства социальной защиты населения Хабаровского края – это выработка политики субъекта РФ в сфере социальной защиты населения, а также реализация полномочий закрепленных в рамках федерального, регионального законодательства.

Социальная защита населения в РФ, находится постоянно в процессе преобразования, так как все время вырабатываются наиболее оптимальные подходы к её формированию на основе тех экономических показателей, которое имеет наше государство на данный момент.

Социальная работа, как разновидность социальной защиты осуществляется с теми гражданами, которым требуется и которые нуждаются в оказании социальной помощи.

Социальная работа, в качестве одной из мер реализации политики социального обеспечения, является профессиональной деятельностью, направленной на содействие людям и различным социальным группам, путем оказания помощи и поддержки людям и группам, которые преодолевают определенные жизненные трудности.

Основным объектом, на который направлена социальная работа – является человек. Если людей в группе более чем один, то объектом социальной работы становится социальная группа, которая имеет определенные, только для неё, характерные признаки.

Как правило, социальная помощь предоставляет тем гражданам, которые находятся в трудной жизненной ситуации, преодолеть которую, без поддержки социальных работников тяжело, либо практически не возможно.

Учитывая тот факт, что АНО могут осуществлять некоммерческую деятельность, в соответствии с положениями статьи 10 ФЗ «О некоммерческих организациях», АНО может создаваться в целях осу-

ществления некоммерческой деятельности в иных целях, в частности в сфере социальной защиты населения.

Устав АНО «Талантливые дети» [3] не предусматривает целей и задач связанных социальной защиты населения, а также с социальным обеспечением отдельных групп и категорий граждан, что соответственно определяет взаимосвязь АНО и Министерства социальной защиты Хабаровского края исключительно в рамках равноправных субъектов гражданских правоотношений.

В частности, АНО может осуществлять для Министерства возмездные услуги согласно договору возмездного оказания услуг.

В соответствии с частью 1 статьи 779 ГК РФ, по договору возмездного оказания услуг исполнитель обязуется по заданию заказчика оказать услуги (совершить определенные действия или осуществить определенную деятельность), а заказчик обязуется оплатить эти услуги.

При этом нормы гражданского законодательства, регулирующие правоотношения, которые возникают на основе договора подряда, так же могут применяться к регулированию правоотношений, которые возникают на основании договора по возмездному оказанию услуг. Данное положение закреплено в статье 779 Гражданского кодекса Российской Федерации [4].

Исходя из этого, положения, регулирующие выполнения работ, помимо этого, могут регулировать правоотношения, которые возникают впоследствии возмездного оказания услуг.

Договор возмездного оказания услуг, в отличии от договора подряда не предусматривает, в качестве существенного условия договора конкретный результат выраженный в определенной материальной форме.

В рамках договора по оказанию услуг, получателя услуг интересует именно действие лица, которое эти услуги оказывает.

При этом, деятельность по оказанию услуг, в определенных условиях конкретной ситуации, могут привести к определенному результату. С учетом данной особенности, следует четко ограничивать предмет договора подряда и предмет договора по оказанию услуг.

Данное разграничение приводит к главному существенному условию по договору оказанию услуг, такому как – предмет договора .

В статье 779 ГК РФ, понятие услуг не полностью раскрыто. В рамках данной правовой нормы, понятие услуг вытекает из совершения определенных действий, либо из осуществления определенной деятельности.

Анализ судебной практики, показывает, что многие суды при рассмотрении споров связанных с оказанием услуг, не просят определять конкретный объем услуг, а рассматривают лишь определенные действия в отношении лица, потребителя услуг.

Предмет договора по возмездному оказанию услуг, является обязательным существенным условием договора по оказанию услуг, тогда как, иные существенные условия, вызывают определенную дискуссию в научных кругах.

Субъектами социально-культурной деятельности являются, в том числе некоммерческие организации, к которым можно отнести просветительские, культурно-досуговые, культуроохранные организации, а также учреждения искусства. Такие некоммерческие организации должны осуществлять социально-культурную деятельность в соответствии со своими уставами [5].

Просветительская деятельность библиотек, музеев, выставок, мемориальных комплексов и проч. направлена на неформальное образование, так как такая деятельность является совокупностью информационно-образовательных мероприятий по пропаганде и целенаправленному распространению научных знаний и иных социально значимых сведений, формирующих общую культуру человека, основы его мировоззрения и комплекс интеллектуальных способностей к компетентному действию (к практической деятельности «со знанием дела»).

Культурно-досуговая деятельность клубов (подробнее: Как создать клуб), досуговых учреждений, коллективов самодеятельного художественного и декоративно-прикладного творчества и проч. направлена на приобщение личности к культурным ценностям, осуществляемое в свободное время посредством саморазвития.

Культуроохранная деятельность реставрационных мастерских, архивов, фондов направлена на сохранение и изучение культурно-исторического наследия, возрождение и развитие традиционных форм народной художественной культуры, организацию историко-краеведческой и туристско-экскурсионной работы.

Деятельность учреждений искусства направлена на сохранение, создание, распространение и освоение культурных ценностей, предоставление культурных благ населению в различных формах и видах.

Таким образом, если взаимодействие АНО «Талантливые дети» и Министерства социальной защиты населения Хабаровского края осуществляется, то только исключительно в рамках гражданских правоотношений, где стороны обладают равными правами и обязанностями.

Список литературы

1. Федеральный закон от 12.01.1996 N 7-ФЗ (ред. от 08.06.2020) "О некоммерческих организациях" (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.09.2020) // "Российская газета", N 14, 24.01.1996.
2. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 08.12.2020) // "Российская газета", N 238-239, 08.12.1994.
3. Устав АНО в области культуры и искусства «Талантливые дети», утвержденного решением № 2 от 28.05.2018 г. // Официальный сайт АНО Талантливые дети <https://talant-deti.ru/index.php/documents/190-ustav>
4. Дерюгина Т.В. Предпринимательская или приносящая доход деятельность некоммерческих организаций: проблемы гражданско-правового регулирования // Юридический вестник Самарского университета. 2018. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predprinimatelskaya-ili-prinosyaschaya-dohod-deyatelnost-nekommercheskih-organizatsiy-problemy-grazhdansko-pravovogo> (дата обращения: 25.12.2020).
5. Чёрствая О.Е. Социальное направление в деятельности российских некоммерческих организаций // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2011. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnoe-napravlenie-v-deyatelnosti-rossiyskih-nekommercheskih-organizatsiy> (дата обращения: 25.12.2020).

УДК 343

КОНЦЕПЦИЯ И ЭТАПЫ АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОЙ РЕФОРМЫ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ КОРРУПЦИИ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАСЛОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»

*Научный руководитель: Баландина надежда Викторовна
к.ю.н., доцент кафедры государственно-правовых дисциплин
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»*

Аннотация. Коррупция очень большая проблема в современной жизни, которая мешает нормальной работе государственного аппарата. Административно правовая реформа, проходившая в несколько этапов на протяжении двадцати лет, помогла решить различные проблемы, связанные с коррупцией и привнесла много нового в Российское законодательство.

Ключевые слова. Реформа, коррупция, законопроект, концепция, конфликт интересов.

**THE CONCEPT AND STAGES OF THE ADMINISTRATIVE AND LEGAL REFORM TO COMBAT
CORRUPTION IN THE SYSTEM OF THE STATE CIVIL SERVICE OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Maslov Alexander Nikolaevich*Scientific adviser: Balandina Nadezhda Viktorovna*

Annotation. Corruption is a very big problem in modern life, which interferes with the normal functioning of the state apparatus. Administrative and legal reform, which took place in several stages over twenty years, helped to solve various problems related to corruption and introduced a lot of new things into Russian legislation.

Key words. Reform, corruption, bill, concept, conflict of interests.

Актуальность темы связана с тем, что коррупция является очень большой проблемой, данная проблема не может быть решена в короткий промежуток времени. Многие государства потратили огромное количество времени на борьбу с этой проблемой, создавались различные структуры, законы, которые должны были за этим следить и решать все возникающие вопросы.

В настоящее время законодательство о противодействии коррупции интенсивно развивается и модернизируется, а так же изменяются и развиваются стандарты антикоррупционной деятельности государственных служащих. Государственные служащие из-за их должностного положения очень часто оказываются в антикоррупционных конфликтах.

В Российской Федерации ведутся реформы в различных сферах государственной и общественной жизни.

Административно - правовая реформа не является исключением и направлена она на изменение и создание оптимальной системы государственного управления.

В целом под административно правовой реформой понимается изменение системы органов исполнительной власти в целях дальнейшего усовершенствования и изменения в интересах общества.

Можно выделить пять этапов проведения административной реформы в Российской Федерации (1992 – 2008). Первые три этапа были не очень эффективны в борьбе с противодействием коррупции, а вот четвертый этап привнес много нового в данную систему.

Коррупция стала выделяться, как одно из самых опасных явлений и было признано, что современное состояние государственной службы Российской Федерации характеризуется низкой эффективностью механизма профилактики коррупции и борьбы с ней.

Концепция опирается на модель рационализации бюрократии: основным содержанием реформы выступают традиционные меры по ограничению коррупции с помощью усиления контроля. Среди них:

1. Регламентация конфликта интересов.

2. Появление должностного регламента и определенных требований, предъявляемых к чиновникам, создание определенного списка требований предъявляемых к чиновнику.

3. Увеличение заработной платы.

4. Ориентация на результат, а не на процесс.

Также 27 июля 2004 г был принят законопроект «О государственной гражданской службе в РФ» который привнес много нового в антикоррупционную систему. Данный законопроект регулирует прохождение государственно – гражданской службы от поступления до завершения. Таким образом в России начала создаваться нормативно – правовая основа регулирования государственной службы, а соответственно появился и новый инструмент в борьбе с коррупцией.

Из основных и очень интересных нововведений данного законопроекта можно выделить регулирование конфликта интересов.

Конфликт интересов – это определенная ситуация при которой личная заинтересованность должностного лица может каким – либо образом повлиять на выполнение им должностных обязанностей.

В законопроекте «О системе государственной гражданской службы» реализована принципиально иная схема регулирования конфликта интересов. Если раньше закон просто устанавливал список ограничений личного интереса госслужащего, то в законопроекте регламентируется сам процесс согласования личного интереса чиновника и интереса государства.

В случае возникновения у государственного гражданского служащего конфликта интересов он обязан проинформировать об этом представителя нанимателя в письменной форме.

Таким образом, можно отметить, что административно правовая реформа в Российской Федерации проводилась в несколько этапов и с каждым этапом всё больше регулировалась антикоррупционная деятельность, появлялись новые запреты и ограничения для государственных служащих, улучшались условия работы, а также изменялась система и концепция.

Не все этапы реформы были актуальны в области антикоррупционной деятельности, но начиная с четвертого этапа, появились большие изменения, был принят законопроект «О государственной гражданской службе в РФ», который привнес много нового и полезного. Развитие антикоррупционной системы в Российской Федерации не прекращается и по сегодняшний день.

Список литературы

6. Н.В. Барышников, М.В. Глигич-Золотарева, Ю.В. Малинкина, Н.В. Бубличенко Развитие государственной гражданской службы. Новый этап. М., 2020.

7. Федеральный закон "О государственной гражданской службе Российской Федерации" от 27.07.2004 N 79-ФЗ.

8. Борщевский Г. А. Государственная служба : учебник и практикум для академического бакалавриата / Г. А. Борщевский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 381 с.
9. Ильяков А.Д. Конфликт интересов на государственной службе- М.:, Издательство Проспект, 2017 г. – 141с.
10. Румянцева Е. Е. - ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры - М.:Издательство Юрайт - 2019 - 267с.
11. Антикоррупционные стандарты организации экономического сотрудничества и развития и их реализация... : монография, Хабриева, Т. Я., Федоров, А. В., 2015.

УДК 343

ДЛИТЕЛЬНАЯ ПСИХОТРАВМИРУЮЩАЯ СИТУАЦИЯ КАК ПРИЗНАК ОБЪЕКТИВНОЙ СТОРОНЫ УБИЙСТВА В СОСТОЯНИИ АФФЕКТА

ШИШЛЯННИКОВ ИВАН ИГОРЕВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»

*Научный руководитель: Лопашенко Наталья Александровна – д.ю.н., проф
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»*

Аннотация. Убийство в состоянии аффекта обычно определяется как умышленное убийство, при котором у преступника не было предварительного намерения убивать, например, убийство, которое происходит в «душевном волнении». Обстоятельства, приводящие к убийству, должны быть такими, которые вызывают у разумного человека эмоциональное или психическое расстройство; в противном случае убийство может быть обвинено в качестве убийства первой или второй степени.

Ключевые слова. Юриспруденция, убийство, аффект, травмирующая ситуация, объективная сторона.

PROLONGED TRAUMATIC SITUATION AS A SIGN OF THE OBJECTIVE SIDE OF MURDER IN A STATE OF PASSION

Shishlyannikov Ivan Igorevich

Scientific adviser: Lopashenko Natalia Alexandrovna

Annotation. Homicide in passion is usually defined as willful homicide in which the perpetrator had no prior intent to kill, such as murder that occurs in «emotional turmoil». The circumstances leading to the murder must be those that cause an emotional or mental distress in a reasonable person; otherwise, the murder may be charged as murder in the first or second degree.

Key words. Jurisprudence, murder, affect, traumatic situation, objective side.

Значимость темы «Убийство в состоянии аффекта» проистекает из того, что в России до сих пор складывается сложная криминогенная ситуация.

Насилие все еще не находится на нисходящем потоке. Напротив, насильственная преступность не уменьшается. В науке российского уголовного права такие преступления обычно рассматриваются в зависимости от смягчающих и / или отягчающих обстоятельств.

Исходя из этого, УК РФ классифицирует виды убийств в зависимости от диспозиции конкретного дела. Ученый-правовед заметит, что факторы будут играть важную роль в этом процессе.

Одним из таких факторов является убийство, совершенное в состоянии аффекта (ст. 107 УК РФ). В то же время в судебной практике при квалификации убийства, совершенного в состоянии психического возбуждения, нередко возникают вопросы о правомерности применения соответствующей правовой ссылки. Это связано с тем, что данная статья (статья 107 УК РФ), на первый взгляд, не имеет четких границ.

Психологи давно заметили, что высшие нервные процессы могут нарушаться у человека под влиянием аффекта. Большинство этих явлений основано на сложных биохимических процессах. Автоматизированное формирование поведения начинает протекать быстрее, и стоит отметить, что скорость реакции большинства физиологических действий также изменяется.

Телесное возбуждение, отсутствие координации в действиях и наличие автоматических реакций являются важными показателями состояния сильного психического возбуждения.

В состоянии аффекта человек преодолевает различные препятствия на пути к достижению престоупной цели. Не делает психологического акцента на окружающем, хватает предметы, попадающие под руку, наносит множество случайных ударов по частям тела жертвы, в такие моменты человек готов задушить «преступника» собственными руками. Физическая сила личности в такие моменты значительно возрастает.

Совершить убийство в состоянии психического возбуждения можно только активными действиями. Стоит помнить, что туннель человеческого эго начинает работать по-другому (Метцингер). Это приводит к совершению следующих видов действий: импульсивных, беспорядочных, хаотичных. Большинство из них определяются эмоциями совершающего их человека, причем часто это происходит с особым рвением, с насилием, что является отражением сильного возбуждения и эмоционального гнева человека в таком психологическом состоянии.

Одним из условий, подготавливающих эмоциональный всплеск, является повторение травмирующей ситуации. В данном случае речь идет о накоплении переживаний, или «кумулятивном» аффекте.

Нужно помнить, что должна быть «последняя капля». Так, например, невозможно совершить убийство в состоянии аффекта человека, находящегося в беспомощном состоянии.

Стереотипное и травмирующее поведение жертвы может привести к длительной психотравмирующей ситуации, которая может привести к эмоциональному взрыву. При таких условиях повторение ситуаций, негативно влияющих на виновного, приводит к возникновению принуждения, которое направлено на гашение эмоционального всплеска и может быть вызвано даже незначительным реакционным действием.

Психотравмирующая ситуация воздействует на психику, истощает ее, задерживает разрешение конфликта, что способствует возникновению аффективного состояния.

По мнению психологов, такие длительные ситуации травмируют психику.

Преступления, совершенные в состоянии аффекта, носят умышленный характер. Есть две причины рассматривать их как особую диспозицию.

И, конечно, стоит помнить, что аффект - это особое состояние, которое сужает луч внимания и качественно меняет поведение человека. В такие моменты кажется, что нет никакой возможности вести себя иначе.

Во-первых, реактивное поведение жертвы, то есть "вовлечение" жертвы в преступление. Во-вторых, нахождение лица в момент совершения преступления в особом психологически травмированном состоянии. При отсутствии одного из этих обстоятельств деяние не может быть квалифицировано по статье 107 УК РФ, то есть как убийство, совершенное в состоянии аффекта.

Такие состояния могут вывести из строя функциональную нервную систему, в том числе и сильную. В таких случаях, когда противоправные действия (бездействие) потерпевшего продолжались непрерывно в течение некоторого периода времени до наступления состояния аффекта, оценка характера и тяжести конкретной причины, вызвавшей состояние, не может быть дана в отрыве от предшествующего поведения потерпевшего.

Таким образом, для характеристики преступления, предусмотренного настоящей статьёй:

- Объективные обстоятельства, предшествовавшие преступлению, такие как противоправное или аморальное поведение потерпевшего;
- наличие состояния аффекта в момент совершения преступления; связь между преступлением и действием потерпевшего.

Список литературы

1. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации (постатейный) / А.А. Ашин, А.П. Войтович, Б.В. Волженкин и др.; под ред. А.И. Чучаева. 2-е изд., испр., перераб. и доп. М.: КОНТРАКТ, ИНФРА-М, 2017. - 1032 с.
2. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации (постатейный) / А.В. Бриллиантов, Г.Д. Долженкова, Я.Е. Иванова и др.; под ред. А.В. Бриллиантова. М.: Проспект, 2016. - 1392 с.
3. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации / Под ред. Скуратова Ю.И., Лебедева В.М. М., 2016.
4. Магомедов А.А., Миньковский Г.М., Ревин В.П. Уголовное право России. Особенная часть: учебник / под ред. В.П. Ревина. 2-е изд., испр. и доп. М.: Юстицинформ, 2019. - 392 с.
5. Ситковская О.Д. Уголовный кодекс Российской Федерации: психологический комментарий (постатейный) / Академия Генеральной прокуратуры Российской Федерации. М.: КОНТРАКТ, Волтерс Клувер, 2019. - 192 с.
6. Побегайло Э.Ф. Борьба с тяжкими насильственными преступлениями и роль органов внутренних дел в ее осуществлении. М., 2018.
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.05.1996) (ред. от 07.03.2011) // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, N 25, ст. 2954;

УДК 347.62

ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛА КАК ОСНОВАНИЕ ПРИЗНАНИЯ БРАКА НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМ ИЛИ РАСТОРЖЕНИЯ БРАКА

ГУБИНА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА

Магистрант

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»

Аннотация: в статье рассматривается вопрос вступления в брак лиц, одно из которых изменило пол. Предложены изменения, которые надо ввести в законодательство в связи с данным фактом, рассмотрены примеры внесенных в Государственную Думу РФ законопроектов.

Ключевые слова: семья, брак, недействительный брак, перемена пола, расторжение брака.

GENDER REASSIGNMENT AS A CAUSE FOR ANNULMENT OF MARRIAGE OR TERMINATION OF MARRIAGE

Gubina Ekaterina Sergeevna

Abstract: the article deals with the issue of marriage of persons, one of whom has changed sex. The changes that should be introduced into the legislation in connection with this fact are proposed, examples of draft laws submitted to the State Duma are considered

Key words: family, marriage, invalid marriage, sex change, termination of marriage.

В современных реалиях медицина достигла такого уровня, который позволяет изменить биологический пол человека.

В связи с этим, даже законодательство Российской Федерации, позволяет гражданам Российской Федерации внести изменения в записи актов гражданского состояния на основании изменения биологического пола и выданного медицинской организацией документа [1]. Это дает право на замену таких документов, как паспорт и свидетельство о рождении.

При этом ситуации, которые могут возникнуть в связи с переменной пола одного из супругов практически не урегулированы в семейном законодательстве России.

07 ноября 2014 года в г. Санкт-Петербург был заключен брак, вызвавший большой резонанс. Брак был зарегистрирован между женщиной и трансгендером (мужчиной, который находился в процессе изменения пола). Юридически брак заключен между мужчиной и женщиной. Фактически же между двумя женщинами, одна из которых осуществляла действия по изменению пола [2].

В связи с данными обстоятельствами депутатами Государственной Думы в мае 2015 года был внесен законопроект, предлагающий дополнить статью 14 Семейного кодекса РФ. Они предлагали внести дополнительное условие, такое как заключение брака между лицами одного пола (определяемого при рождении). Данный законопроект был отклонен [3].

После принятия поправок в Конституцию РФ, в июле 2020 года в Государственную Думу был внесен аналогичный законопроект. В нем также предлагалась к изменению статья 14 СК РФ в части дополнения к основаниям, препятствующим заключению брака. «Не допускается заключение брака между лицами одного пола» [4].

Данный законопроект был снят с рассмотрения Государственной Думы в связи с отзывом субъектом права законодательной инициативы.

Поправки, внесенные в Конституцию Российской Федерации в 2020 году закрепили определение брака как союза мужчины и женщины, Семейный кодекс РФ (СК РФ) также указывает на добровольность брачного союза мужчины и женщины.

Следуя из этого, можно сказать, что юридически невозможно допустить заключение однополого союза, но как показала практика, даже когда брак регистрируется между мужчиной и женщиной (юридически), один из них может быть лицом, изменившим пол. В этом случае юридических препятствий к заключению брака нет, союз получается однополый.

В связи с чем, внесение такой поправки, на наш взгляд, совершенно не целесообразно.

В таких случаях необходимо установить, знало ли второе лицо, вступающее в брак о данном обстоятельстве. Ведь если оба лица были осведомлены, то на лицо отсутствие добросовестного супруга.

При этом, если добросовестный супруг присутствует, то ситуация схожа с такими основаниями недействительности как фиктивный брак и сокрытие венерической болезни или ВИЧ-инфекции. В том и другом случае брак признается судом недействительным, если один из супругов скрыл перед вторым супругом наличие соответствующих заболеваний либо добросовестный супруг не знал о том, что второй супруг вступает в брак без намерения создать семью. Соответственно необходима поправка и для случая, когда супруг, поменявший пол, скрыл данный факт от добросовестного супруга.

Парадигма современного научного исследования в сфере семейного права уже предлагает ряд концептуальных решений данной проблемы. Например, Лобова Л.В. в своей статье предлагает дополнить ст.14 СК РФ следующим положением: «не допускается брак между: однополыми лицами (определяемыми по рождению), один из которых на момент регистрации брака изменил половую принадлежность»[5].

Помимо данной ситуации, необходимо также учитывать пример, когда в уже заключенном браке между мужчиной и женщиной, один из супругов решил изменить пол. В этом случае союз противоречит действующему законодательству.

В этом случае, мы полагаем, вопрос должен ставиться не о признании брака недействительным, а о расторжении брака. При этом алгоритм действий в случае, когда ни один из супругов не желает расторгать брак, остается неясным.

Как мы видим, российское семейное законодательство требует серьезной доработки в связи с возникающими ситуациями, связанными со сменой пола супругов, или лиц, собирающихся вступить в брак.

Список литературы

1. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ // СПС «Консультант-Плюс».
2. Пояснительная записка к проекту Федерального закона №790069-6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://sozd.duma.gov.ru/bill/790069-6#bh_histras. (Дата обращения 10.12.2020)
3. Проект Федерального закона №790069-6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://sozd.duma.gov.ru/bill/790069-6#bh_histras (Дата обращения 10.12.2020).
4. Проект Федерального закона №989008-7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://sozd.duma.gov.ru/bill/989008-7#bh_histras (Дата обращения 10.12.2020).
5. Лобова Л.В. Перемена пола как основание признания брака недействительным или расторжения брака // *Via scientiarum - Дорога знаний*. – 2016. – № 1. – С. 130-135.

УДК 34

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ФАЛАЛЕЕВА ВИОЛЕТТА АНДРЕЕВНА,
ШАРЫПОВА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА

Юридический факультет
Ростовский Государственный Экономический университет

Аннотация: Данная статья освещает влияние информатизации права на осуществление юридической деятельности. В этой работе обозначена значимость информационных технологий в области регулирования общественных правоотношений, а также демонстрируются решения различных задач таких, как правовое обеспечение информационных процессов и информации в сфере права. Показаны задачи, решаемые с применением информационных технологий.

Ключевые слова: юридическая деятельность, информационные технологии, судебный процесс, информационный процесс.

INFORMATIZATION OF LEGAL ACTIVITY

Falaleeva Violetta Andreevna,
Sharypova Tatyana Nikolaevna

Abstract: This article highlights the impact of informatization of law on the implementation of legal activities. In this work, the importance of information technologies in the field of regulation of public legal relations is indicated, as well as solutions to various problems such as legal support of information processes and information in the field of law are demonstrated. The problems solved with the use of information technologies are shown.

Key words: legal activity, information technologies, judicial process, information process.

Как же влияет информатизация на работу органов правоохранительной системы? Для того чтобы более точно разобраться с вышеизложенным вопросом, нам необходимо раскрыть некоторые понятия. Что же такое информация? От латинского «informatio» - объяснение, описание. Этот термин считается главным для информатики. Так как это понятие вплоть до середины минувшего столетия раскрывалось как информация, осведомляющая об состоянии дел или чего-либо. Исходя из этого, информация считается предметом правоотношения информационных систем и технологий в деятельности высококвалифицированного юриста. С ней связаны не только функционирование, устойчивое развитие всех сфер жизнедеятельности общества в целом, но и динамика развития процессов информатизации страны, защищенность национальных интересов Российской Федерации. Непосредственно понимание термина «информации», равно как предмет законного регулирования, который позволяет наиболее отчетливо изучить возможности и направленности развития законодательства в этой области, определить цели и задачи. Осознать трудности прогрессивного состояния информативного оснащения Российской Федерации, также основы и главные тенденции этого предоставления для нашей державы [1].

Принимая во внимание вышеизложенное, появляются новейшие требования для деятельности высококлассного юриста. Другими словами, информативные технологические процессы в юридической деятельности предусмотрены с целью оформления и форматирования определенных документов в бумажном либо электронном варианте, но кроме того для того чтобы освоить способы, средства и методики применения информативных технологий и систем в ходе розыска той или иной информации и

ее непосредственной обработки [5].

Вследствие этому происходит развитие познаний, которые используются в сфере информативных процессов, концепций и технологий, но непосредственные практические умения применения нынешних технологий в ходе розыска, обрабатывания данных в правовой области, справочных законных концепциях и способностей по оформлению бумаг, связанных напрямую со высококлассной работой.

Управлению разных степеней этой концепции юридической деятельности уделяется огромное интерес и в Российской Федерации. Особенности общегосударственной политической деятельности в информатизации права обладают рядом характерных свойств [2]:

-создание соответствующей нормативно-правовых основ таких, как Доктрины информационной безопасности Российской Федерации 2000 года, Стратегии национальной безопасности РФ до 2020 года и т.д.

-целенаправленное распределение ресурсов для решения проблем государственно-правовой информатизации.

Кроме того, в рамках проекта по информатизации права в Российской Федерации находят решение различного рода задачи такие, как законное обеспечение информативных процессов и информатизация права. С целью решения вышеизложенных задач, акцентируются главные тенденции, которые принадлежат к информатизации в правовой области и законодательному регулированию процессов [4]:

-информатизация правотворчества, подразумевающая под собой своевременное обеспечение необходимой информацией о нормативно-правовых актах, а также любым другим видом необходимой информации, которая может понадобится в области правотворчества и т.д.;

-информатизация правоприменительной деятельности. Данный процесс необходим, для предоставления правовой информации всем участникам правоотношений, которые исполняют нормы права или законы;

-информатизация правоохранительной деятельности.

Иными словами, термин «информатизация является совокупностью нормативных актов, которые принимаются различными уровнями власти для возможности регулирования комплекса общественных отношений с использованием новейших информационных технологий.

Собственную высококлассную деятельность, эксперт юридической сферы постоянно основывается на данных разного вида. Сотрудники этой сферы тратят 70% на работу с данными, непосредственно на обработку приобретенных информативных сведений они расходуют 50% трудового времени[3]. Информация, которая была получена в результате оперативно розыскных мероприятий, записывалась и хранилась на бумажном носителе. Со временем объем информации значительно увеличился, что приводило к перегрузке рабочей силы и некачественному выполнению обязанностей. В связи с этим также совершается непрерывная усовершенствование технологий в данной области. В юридической работе применяются разновидности программного обеспечения, от наиболее простых текстовых редакторов вплоть до специальных проектов, специализированных с целью обрабатывания сведений

В заключении вышеизложенного хочется сказать, что новейшие информационные технологии не только помогают работникам юридической сферы более качественно выполнять свою работу, но и формируют у них теоретические знания в области информатики, которые в дальнейшем позволят им более быстро осуществлять поиск необходимой информации в справочных системах.

Также информатизация правовой сферы позволяет решить ряд задач:

- сформировать познания о политической деятельности страны в этой сфере и гарантировать информационную защищенность;

- исследовать способ постарения, обработки и развития юридических документов в конкретной области работы с применением информативных технологий;

- установить важность и значимость как данных, так и информативных процессов.

Однако каковыми б плюсами не располагала информатизация права, организации законного регулирования взаимоотношений призывают сотрудников юридической деятельности использовать не

только лишь знаний и способностей по работе с информативным оснащением, но и уметь работать с бумажным носителем.

Список литературы

1. Информатика и информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие /под ред. В.А. Монаева, А.П. Фисуна и др.
2. Основы защиты информации: учебное пособие /под ред. К.М. Бондаря.
3. Решетникова А.О., Шарыпова Т.Н. Информация в правовой системе. Инновации. Наука. Образование. 2020. № 18. С. 346-349.
4. Шарыпова Т.Н., Удовенко Е.В. Развитие информационных технологий в юридической деятельности на примере европейских государств и Российской Федерации. Научный журнал Colloquium-journal. №3(55). 2020г.
5. Шарыпова Т.Н., Чомаев Т.Ш. Информатизация правотворческой деятельности. Аллея науки. 2019. Т. 1. № 3 (30). С. 531-533.

УДК 343.131

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАВ УЧАСТНИКОВ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА КАК ГАРАНТИЯ ВСЕСТОРОННОСТИ, ПОЛНОТЫ И ОБЪЕКТИВНОСТИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ

КОМАРОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА

Магистрант

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова»

Аннотация: Автор статьи в процессе анализа прав участников уголовного процесса, в частности, прав подозреваемого, обвиняемого, рассматривает обеспечение должностными лицами, осуществляющими предварительное расследование, указанных прав, как один из определяющих факторов, гарантирующих всестороннее, полное и объективное исследование обстоятельств уголовного дела.

Ключевые слова: всесторонность, полнота, объективность, предварительное расследование, следователь, участники уголовного процесса.

ENSURING THE RIGHTS OF PARTICIPANTS IN CRIMINAL PROCEEDINGS AS A GUARANTEE OF THE COMPREHENSIVENESS, COMPLETENESS AND OBJECTIVITY OF THE PRELIMINARY INVESTIGATION

Komarova Ekaterina Sergeevna

Abstract: The author in analysing the rights of parties to criminal proceedings, in particular, the rights of the suspect, the accused, considering the security officials conducting the preliminary investigation, the listed rights, as a key factor in ensuring comprehensive, full and objective research of circumstances of the criminal case.

Key words: comprehensiveness, completeness, objectivity, preliminary investigation, investigator, participants in criminal proceedings.

Проблема отказа законодателя от включения в систему принципов уголовного судопроизводства действующего УПК РФ положения о всесторонности, полноте и объективности уголовного судопроизводства ввиду его противоречия, с точки зрения законодателя, принципу состязательности вызывает в современном юридическом сообществе серьезную дискуссию.

Неразрешенность обозначенной проблемы до настоящего времени обуславливает ее актуальность и острую потребность в ее практическом решении с научно-теоретическим обоснованием.

Вместе с тем, несмотря на то, что требование всестороннего, полного и объективного исследования обстоятельств дела было исключено из состава принципов уголовного судопроизводства УПК РФ, все же сохранился ряд гарантий реализации этого положения, которые присутствует в отдельных нормах УПК РФ, таких как: ч. 4 ст. 7, ст. 24, ст. 27, п. 5, 6 ч. 4 ст. 47, ч. 2 ст. 61, ст. 73, ч. 1 ст. 74, ч. 4 ст. 152, ч. 2 ст. 152, ч. 2, 2² ст. 159 УПК РФ и др. [1].

Под способами обеспечения всесторонности, полноты и объективности в юридической науке предварительного расследования принято понимать совокупность норм, регламентирующих права участников уголовного процесса, систему процессуальных средств (действий), необходимых для выполнения задач, стоящих перед предварительным расследованием, и соблюдение должностными лицами, которые осуществляют предварительное расследование, требований УПК РФ [4-5].

Как мы видим, одним из правовых механизмов обеспечения всесторонности, полноты и объективности предварительного расследования является обязанность должностных лиц и органов, осуществляющих уголовно-процессуальную деятельность, связанную с расследованием преступлений, создать в рамках закона все необходимые условия для реализации участниками уголовного процесса своих прав, закрепленных в УПК РФ.

Обозначенную тему рассмотрим на примере некоторых прав подозреваемого, обвиняемого которые, прежде всего, направлены на обеспечение всесторонности, полноты и объективности предварительного расследования: давать показания либо, напротив, отказаться от дачи показаний (п. 2, 6 ч. 4 ст. 46, п. 3, 6 ч. 4 ст. 47 УПК РФ), знакомиться с постановлением о назначении судебной экспертизы и с заключением эксперта (ч. 3 ст. 195, ч. 1 ст. 198, п. 11 ч. 4 ст. 47 УПК РФ), ходатайствовать о назначении повторной или дополнительной экспертизы (ст. 207 УПК РФ).

Кроме указанных прав подозреваемый (обвиняемый) наделен такими правами как: право обжаловать действия и решения должностных лиц, осуществляющих предварительное расследование (п. 10 ч. 4 ст. 46, п. 14 ч. 4 ст. 47, ст. 123 УПК РФ), заявлять ходатайства (п. 5 ч. 4 ст. 46, п. 5 ч. 4 ст. 47, ч. 1 ст. 119 УПК РФ), знакомиться с материалами уголовного дела (п. 12, 13 ч. 4 ст. 47, ст. 217 УПК РФ), ходатайствовать о дополнении предварительного следствия (п. 5 ч. 4 ст. 46, п. 5 ч. 4 ст. 47, ч. 1 ст. 119, ч. 2 ст. 159 УПК РФ).

Обеспечение прав подозреваемого, обвиняемого является заслуживающим особого внимания способом, гарантирующим всесторонность, полноту и объективность предварительного расследования, поскольку через обеспечение указанных прав реализуется обязанность государства в признании, соблюдении и защите основных неотчуждаемых прав и свобод человека и гражданина, которые принадлежат ему от рождения, таких как право на жизнь, свободу, личную неприкосновенность и неприкосновенность частной жизни и др. [2].

Рассмотрим некоторые из обозначенных прав через призму положения о всесторонности, полноте и объективности исследования обстоятельств дела.

Подозреваемый (обвиняемый) вправе давать показания на родном языке или языке, которым он владеет либо отказаться от дачи показаний. При этом следователь в силу п. 7 ч. 4 ст. 46, п. 7 ч. 4 ст. 47 УПК РФ следователь (дознатель) обязан обеспечить подозреваемому (обвиняемому) право пользоваться помощью переводчика бесплатно.

Связь указанных прав подозреваемого (обвиняемого) с обеспечением всесторонности, полноты и объективности предварительного расследования очевидна и состоит в том, что показания подозреваемого (обвиняемого) согласно положениям ст. 74 УПК РФ являются одним из определяющих доказательств по уголовному делу, соответственно, входят в объем его доказательственной базы. В свою очередь, подозреваемый (обвиняемый) в ходе допроса может сообщить следователю (дознателю) сведения, которые носят оправдательный характер, соответственно, последний в силу принципа состязательности должен будет опровергнуть их другим доказательством или совокупностью доказательств по делу либо подтвердить.

Право подозреваемого (обвиняемого) отказаться от дачи показаний также взаимосвязано с обеспечением всесторонности, полноты и объективности предварительного расследования.

Право не свидетельствовать против себя самого, своего супруга и близких родственников закреплено ст. 51 Конституции РФ.

Как представляется автору, его связь с обеспечением всесторонности, полноты и объективности предварительного расследования заключается в том, чтобы исключить дачу подозреваемым (обвиняемым) таких показаний, которые при определенной тактике ведения допроса следователем (дознателем) могут вместо невинности, напротив, указать на виновность подозреваемого (обвиняемого),

несмотря на то, что в действительности допрашиваемое лицо намеревалось сообщить следователю (дознавателю) сведения, доказывающие невиновность подозреваемого (обвиняемого).

Для убедительности приводится собственный опыт участия автора в качестве свидетеля при расследовании уголовного дела, возбужденного по ч. 2 ст. 159 УК РФ.

При допросе следователь Следственного управления МВД России по Архангельской области оказывал давление на свидетеля и задавал ему вопросы таким образом, что его показания, в совокупности с другими доказательствами, были положены в основу обвинения лица, подозреваемого в совершении преступления.

Право подозреваемого (обвиняемого) на бесплатную помощь переводчика связано с обеспечением одного из самых важных конституционных прав человека и гражданина - право на свободу. В соответствии со ст. 18 УК РФ уголовное судопроизводство ведется на русском языке или на государственных языках республик, входящих в состав РФ. Вместе с тем, как уже было указано ранее, подозреваемый (обвиняемый) имеет право давать показания, которые являются одним из доказательств по уголовному делу. Однако при отсутствии у подозреваемого (обвиняемого) права на бесплатную помощь переводчика уголовному преследованию может быть подвергнуто абсолютно невинное в совершении преступления лицо, поскольку, являясь наиболее уязвимым и экономически и юридически слабым участником уголовного процесса, оно будет лишено возможности давать показания на языке уголовного судопроизводства, следовательно, сведения, сообщенные им в ходе допроса, по сути, не будут иметь должного доказательственного значения.

Обобщая вышеизложенное, приходим к заключению о том, что обеспечение права подозреваемого (обвиняемого) давать показания либо отказаться от дачи показаний в совокупности с правом на бесплатную помощь переводчика представляет собой гарантию всесторонности, полноты и объективности предварительного расследования.

В соответствии с ч. 3 ст. 195, ч. 1 ст. 198, п. 11 ч. 4 ст. 47 УК РФ подозреваемому (обвиняемому) предоставлено право знакомиться с постановлением о назначении судебной экспертизы и с заключением эксперта, а на следователя (дознавателя) возложена корреспондирующая с этим правом обязанность ознакомить подозреваемого (обвиняемого) с указанными документами.

С целью ответа на вопрос о влиянии рассматриваемого права на обеспечение всесторонности, полноты и объективности предварительного расследования, требуется проанализировать нормативные положения гл. 27 УК РФ, посвященной производству судебной экспертизы.

В соответствии с ч. 1 ст. 195 УК РФ следователь (дознаватель), признав необходимым провести судебную экспертизу, выносит постановление о ее назначении, в котором указываются эксперт или экспертное учреждение, поставленные перед экспертом вопросы и материалы, представленные в распоряжение эксперта для проведения исследования.

Вопросы ставятся эксперту с целью выяснения обстоятельств, подлежащих доказыванию и имеющих значение для уголовного дела.

Согласно норме ст. 198 УК РФ подозреваемому (обвиняемому) предоставлено право ходатайствовать о внесении в постановление о назначении судебной экспертизы дополнительных вопросов эксперту.

Кроме того, подозреваемый (обвиняемый) вправе ходатайствовать о привлечении указанных им лиц в качестве экспертов.

Видится, что указанные права были закреплены законодателем за подозреваемым (обвиняемым) в целях реализации принципа состязательности уголовного процесса.

Вместе с тем, следователь (дознаватель), руководствуясь ст. 17, п. 3 ч. 2 ст. 38, п. 1 ч. 3 ст. 41 УК РФ может отказать в удовлетворении данных ходатайств, следовательно, качество проведенного экспертом исследования, с точки зрения всесторонности, полноты и объективности предварительного расследования, даже с учетом права эксперта, закрепленного в п. 4 ч. 3 ст. 57 УК РФ, может быть существенно снижено, так как вопросы, заявленные стороной защиты, могут иметь важное значение для расследования обстоятельств совершенного преступления.

Особо остановимся на праве подозреваемого (обвиняемого) знакомиться с постановлением о

назначении судебной экспертизы.

Право знакомиться с постановлением о назначении судебной экспертизы, предоставленное подозреваемому (обвиняемому), формально охраняет их иные права, закрепленные в ч. 1 ст. 198 УПК РФ, поскольку только через ознакомление с постановлением о назначении экспертизы сторона защиты сможет реализовать свое право заявить отвод эксперту, ходатайствовать о производстве судебной экспертизы в другом экспертном учреждении, внесении в постановление о назначении судебной экспертизы дополнительных вопросов эксперту и др. (ч. 1 ст. 198 УПК РФ).

При этом надо отметить, что ознакомление с постановлением о назначении судебной экспертизы должно быть проведено до начала данного следственного действия.

Об этом категорично высказался Конституционный Суд РФ: «Указанное процессуальное действие по смыслу приведенных норм, рассматриваемых в системной связи, должно быть осуществлено до начала производства экспертизы - иначе названные участники процесса лишаются возможности реализовать связанные с ее назначением и вытекающие из конституционного принципа состязательности и равноправия сторон права, закрепленные статьей 198 УПК Российской Федерации.

Данное требование части третьей статьи 195 УПК Российской Федерации распространяется на порядок назначения любых судебных экспертиз, носит императивный характер и обязательно для исполнения следователем, прокурором и судом на досудебной стадии судопроизводства во всех случаях...» [3].

Тем не менее, как следует из анализа следственной практики и опыта, приведенного в научных исследованиях других авторов, следователи часто нарушают установленное УПК РФ требование и знакомят сторону защиты с постановлением о назначении судебной экспертизы совместно с уже полученным от эксперта заключением [8].

Если рассматривать данное нарушение в аспекте ст. 75 УПК РФ, то такое заключение, по мнению автора, должно быть признано недопустимым и исключено из числа доказательств по уголовному делу.

Сторона защиты в таких случаях, если выводы эксперта не в пользу подозреваемого (обвиняемого), заявляют ходатайства об исключении экспертного заключения из числа доказательств по уголовному делу.

Суды, рассматривая подобные ходатайства, исходят из следующего: были ли фактически нарушены права подозреваемого (обвиняемого) даже в случае его ознакомления с постановлением о назначении судебной экспертизы после ее проведения вместе с экспертным заключением.

Приведем пример такого судебного решения.

Пресненский районный суд г. Москвы согласился с позицией государственного обвинителя, что хотя бы и имело место быть формальное нарушение положений ст. 198 УПК РФ в части права обвиняемого на ознакомление с постановлением о назначении судебной экспертизы, но фактически следователь не нарушил право обвиняемого, так как при ознакомлении с постановлением о назначении судебной экспертизы после ее проведения вместе с экспертным заключением сторона защиты никаких ходатайств не заявляла, несмотря на то, что запрет на это отсутствует.

Вопрос относительно того, является ли нарушение права подозреваемого (обвиняемого) на ознакомление с постановлением о назначении судебной экспертизы до ее начала основанием для признания экспертного заключения в силу ст. 75 УПК РФ недопустимым доказательством, носит дискуссионный характер и остро обсуждается среди ученых-процессуалистов.

Даже Конституционный суд РФ указал, что данное нарушение может быть предметом как прокурорской, так и судебной проверки по жалобам стороны защиты, но, он не высказал мнение о том, что при наличии такого нарушения полученное экспертное заключение должно быть признано недопустимым доказательством [3].

Как видится автору статьи, экспертное заключение, полученное с нарушением порядка назначения судебной экспертизы, должно повлечь за собой признание такого заключения недопустимым доказательством и исключение его из числа доказательств. В данном случае немаловажную роль играет профессиональная компетентность защитника. Не каждый защитник в силу своих профессиональных способностей сочтет нужным, возможным и законным заявить, например, ходатайства о постановке перед экспертом дополнительных вопросов при ознакомлении с постановлением о проведении судеб-

ной экспертизы после проведенного экспертом исследования. Здесь как нельзя кстати привести слова Гиппократата: «Любую болезнь легче предупредить, чем лечить». Безусловно, наиболее эффективнее будет поставить дополнительные вопросы эксперту до начала исследования, чем после.

Право подозреваемого (обвиняемого) знакомиться с заключением эксперта также связано с обеспечением всесторонности, полноты и объективности предварительного расследования.

Это право соотносится с правом подозреваемого (обвиняемого) ходатайствовать о назначении дополнительной или повторной экспертизы в случаях недостаточной ясности или полноты полученного экспертного заключения, при возникновении новых вопросов в отношении ранее исследованных обстоятельств уголовного дела или сомнений в обоснованности заключения эксперта или наличия противоречий в выводах экспертов, что, бесспорно, существенно влияет на всесторонность, полноту и объективность исследования обстоятельств уголовного дела.

В удовлетворении ходатайства о назначении повторной или дополнительной экспертизы следователь (дознатель) опять же, руководствуясь ст. 17, п. 3 ч. 2 ст. 38, п. 1 ч. 3 ст. 41 УПК РФ, может отказать, даже при наличии объективных причин для их удовлетворения, так как обязанность всесторонне, полно и объективно расследовать уголовное дело законодатель в УПК РФ за указанными должностными лицами не закрепил.

Так, по уголовному делу № 12001110001001531, возбужденному по признакам преступления, предусмотренного ч. 3 ст. 264 УК РФ, защитником в порядке п. 8 ч. 1 ст. 53, ст. 119 УПК заявлено ходатайство о проведении дополнительной автотехнической экспертизы с целью постановки новых вопросов в отношении ранее исследованных обстоятельств уголовного дела.

Следователь, рассмотрев указанное ходатайство, отказал в его удовлетворении, мотивировав это тем, что согласно п. 3 ч. 2 ст. 38 УПК РФ, следователь уполномочен самостоятельно направлять ход расследования, принимать решение о производстве следственных и иных процессуальных действий, а также указал, что не видит объективной необходимости в постановке перед экспертом дополнительных вопросов [7].

В целом, анализ следственной практики показывает, что в большинстве случаев следователи отказывают в удовлетворении ходатайств о назначении повторной или дополнительной экспертизы даже при очевидных, по мнению стороны защиты, противоречиях и неясностях [8].

Следовательно, с одной стороны, через предоставление подозреваемому (обвиняемому) рассмотренных прав законодатель пытается реализовать принцип состязательности уголовного процесса и равноправия сторон перед законом, с другой стороны, сделать это крайне сложно в силу отсутствия у должностного лица, осуществляющего предварительное расследование, обязанности действовать при производстве по уголовному делу всесторонне, полно и объективно.

По мнению автора статьи, рассмотренные права подозреваемого (обвиняемого) в целом являются гарантией обеспечения всесторонности, полноты и объективности предварительного расследования.

Но в условиях отсутствия в УПК РФ требования о всесторонности, полноте и объективности уровень надежности такой гарантии крайне невысок.

При таком положении проанализированные автором права носят больше формальный и декларативный характер, нежели прикладной.

Список литературы

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 08.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 19.12.2020)
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
3. Определение Конституционного Суда РФ от 18.06.2004 № 206-О «По жалобе гражданина Корковидова Артура Константиновича на нарушение его конституционных прав статьями 195, 198 и 203 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации»

4. Ахмадулин А. С. Проблемы обеспечения всесторонности, полноты и объективности предварительного расследования в свете УПК РФ: дис. ... канд. юр. наук: 12.00.09. - Москва, 2005. - 186 с.
5. Иванов Ю.А. Уголовно-процессуальные гарантии «Курс советского уголовного процесса: Общая часть».- М.: Юрид. лит., 1989.-С.215.
6. Романов С.В. Требование всесторонности, полноты и объективности исследования обстоятельств дела как необходимое условие предварительного расследования // Вестник Московского университета. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 2008, № 1. - С. 18-37
2. Уголовное дело № 12001110001001531, возбужденное по признакам преступления, предусмотренного ч. 3 ст. 264 УК РФ, в отношении Короткова А. П.// Данные анализа уголовных дел, находившееся в производстве следователей следственного отдела по Октябрьскому округу города Архангельск Следственного управления Следственного комитета РФ по Архангельской области и НАО в период с 2018 по 2020 гг.
3. Изучено 51 уголовное дело, находившееся в производстве следователей следственного отдела по Октябрьскому округу города Архангельск Следственного управления Следственного комитета РФ по Архангельской области и НАО в период с 2018 по 2020 гг.

© Е. С. Комарова, 2021

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 372.851

ЗАДАЧИ КРАЕВЕДЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ОПИСАТЕЛЬНОЙ СТАТИСТИКЕ

НАЯНОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

Магистрант

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**Научный руководитель: Лопаткина Елена Вячеславовна**

к. пед. н., доцент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Аннотация: В исследовании изучается проблема достижения школьниками комплексного образовательного результата. Задачи краеведческого содержания автор представляет как средство достижения планируемых результатов обучения описательной статистике. В работе представлены тексты математических задач, сконструированные на основе психологических исследований В. А. Крутецкого, типологии дидактических функций задач и подходов географического и исторического краеведения.

Ключевые слова: дидактические функции математических задач, неопределенные задачи, математические способности, математические задачи краеведческого содержания, описательная статистика, образовательный стандарт нового поколения, планируемые результаты обучения.

PROBLEMS OF LOCAL STUDY CONTENT AS A MEANS OF ACHIEVING THE PLANNED OUTCOMES OF LEARNING DESCRIPTIVE STATISTICS

Nayanova Anastasiya Alexandrovna*Scientific adviser: Lopatkina Elena Vyacheslavovna*

Abstracts: The study examines the problem of achieving a comprehensive educational result by schoolchildren. The author presents the tasks of local history content as a means of achieving the planned results of teaching descriptive statistics. The paper presents the texts of mathematical problems, constructed on the basis of V. A. Krutetsky's psychological research, typology of didactic functions of problems and approaches of geographical and historical local history.

Key words: didactic functions of mathematical problems, undefined problems, mathematical abilities, mathematical problems of local history content, descriptive statistics, educational standard of a new generation, planned learning outcomes.

В ходе реализации новых образовательных стандартов обострилась проблема отбора содержания школьного образования для достижения комплексного образовательного результата. Потребова-

лось насыщать учебный материал системой математических задач, ориентируясь не только на традиционные дидактические функции (обучающая, воспитывающая и развивающая), но и на виды планируемых результатов обучения – личностные, метапредметные и предметные. Значит, значимую позицию занимают функции решения задач – «проектируемые изменения в деятельности и психике учащихся, которые должны произойти в результате решения этих задач» [1].

Включение в уроки математики задач с обучающими функциями вносит вклад в формирование предметных результатов обучения. Назовем общие обучающие функции математических задач: «формирование умений и навыков моделирования учебного материала (чертежи, графики и т. п.); формирование умений и навыков в обращении с приборами, инструментами, таблицами, с учебной и справочной литературой» [2]. Обращение к задачам с воспитывающими функциями связано с личностным развитием школьников. Особое значение имеют: «формирование умений рационализировать свою учебную работу и приёмы её оформления; воспитание способности доводить любое учебное задание до конца; формирование критичности в оценке результатов своей работы, наряду с чувством уверенности в правильности её выполнения» [2]. Обращая внимание на развивающие задачи, мы заботимся о развитии мышления, освоении способов продуктивной учебной деятельности. Подчеркнем значимость таких функций: «умение планировать поиск решения задачи, исключать из условия ненужные данные, дополнять недостающие, отбирать методы, средства и операции, необходимые для её решения, умение осуществить проверку правильности решения» [2].

Итогом анализа раздела «Описательная статистика» стала обнаруженная проблема – тексты задач не покрывают весь комплекс результатов обучения. Используя задачи из школьных учебников, возможно достижение предметных результатов – «овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях» [3]. Намного сложнее обеспечить достижение результатов метапредметного направления: «умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации» [4].

Изучая математическую деятельность, главной составляющей которой является решение задач, мы заметили, что задания из учебника не вызывают у школьников большого желания выполнять их, поскольку они похожи друг на друга, в них мало познавательного и нет ничего необычного.

Психолог В. А. Крутецкий [5] предложил включать в систему математических задач так называемые «неопределенные задачи». Особенностью таких задач являются следующие характеристики: отсутствие в тексте вопроса (учащийся должен был самостоятельно его сформулировать); неполное условие (чтобы найти ответ на вопрос задачи, необходимо дополнить текст недостающими данными); избыточное условие (от него необходимо отвлечься и не использовать при решении задачи). Обогащая свой опыт взаимодействия с многообразием задач, учащиеся учатся правильно воспринимать логико-математические отношения и конкретные данные задач.

Используя характеристические признаки неопределенных задач и подходы исторического и географического краеведения [6], были составлены тексты задач и использованы для достижения планируемых результатов обучения описательной статистике. Перейдем к их представлению.

Тексты задач с недостающими данными

Задача 1. Владимирское Великое Княжество появилось через 157 лет после начала XI в. Позже оно вошло в состав Московского Великого Княжества. В 1778 г. была образована Владимирская губерния, но после административной реформы 1929 г. прекратила быть самостоятельной территорией, входя в состав Ивановской, Московской и Нижегородской областей. И уже в 1944 г. была образована Владимирская область [7].

Постройте таблицу, указав, сколько лет Владимирская земля была самостоятельной территорией и сколько в составе других регионов.

(В задаче неизвестна дата вхождения Владимирского княжества в состав Московского)

Задача 2. У реки, на которой стоит город Владимир, несколько левых притоков. Протяженность реки Рпень в 4 раза больше Берёзки и в 6 раз меньше Нерли. Река Лух имеет длину всего на 55 км меньше, чем общая длина рек Нерль и Берёзка. Изобразите линейную диаграмму длин левых притоков главной реки области.

(В условии не указана протяженность одной из рек)

Тексты задач, в которых отсутствует требование

Задача 3. 1987 год ознаменовался крупным событием в культурной жизни на земле Владимирской. В областном центре открыли Дворец культуры и искусства почти на 1 000 мест, жители Гусь-Хрустального района получили новый кинотеатр вместимостью 300 мест, а в Собинском районе заработал кинотеатр, который насчитывал четверть от посадочных мест Владимирского дворца.

(Предполагаемые вопросы учащихся: На сколько процентов вместимость ДКиИ во Владимире больше, чем в каждом районном кинотеатре? Какую долю вместимость ДК Гусь-Хрустального района составляет от общей вместимости? Какой вид диаграммы стоит использовать для наглядности данной задачи?)

Задача 4. Изучите данные о валовых сборах основных сельскохозяйственных культур Владимирской области (табл. 1).

Таблица 1

Валовые сборы сельхозпродукции Владимирской области

Название культуры	Валовые сборы (тыс. тонн)	
	2014 г.	2015 г.
Кукуруза (на зерно)	2,9	1,6
Горох	6,7	10,4
Картофель (пром. сектор)	77,6	99,6
Тритикале (озимая и яровая)	14,1	19,4
Овощи открытого грунта (пром. сектор)	11,8	15,3
Общие сборы		

(Возможные вопросы, составленные учениками: Каковы общие валовые сборы основных сельскохозяйственных культур? Назовите год, в котором общие сборы были наименьшими? Постройте круговую диаграмму, показывающую долю валовых сборов каждой из культур в 2014 г., в 2015 г.)

Тексты задач с лишними условиями

Задача 5. На исходе XIX в. Владимирскую губернию захлестнул рост промышленности, который характеризовался появлением и быстрым увеличением пролетариата. За три года нового века из 117 тыс. рабочих, занятых на фабриках, только 43 тыс. (36,8 %) были представителями рабочих династий, а 74 тыс. (63,2 %) – промысловиками, но полностью не покинувшими деревню. В 1891 г. рабочий Владимирской губернии, занятый в текстильном производстве, зарабатывали 5 руб. 40 коп., в Петербургской – 12 руб. 50 коп., Московской – 6 руб. 30 коп. при одинаковом 12-ти часовом рабочем дне [8].

Используйте для наглядного сравнения зарплат рабочих трех губерний столбчатую или круговую диаграмму.

(Излишние данные: численный или процентный состав рабочих)

Задача 6. От владимирского автовокзала по расписанию в 14 ч 20 мин. отправился в путь микроавтобус в г. Вязники, находящийся в 93 км от областного центра. Пассажиров в нем было столько же, сколько и мест. Третью часть пути он двигался со скоростью 60 км/ч, а оставшуюся часть – 70 км/ч. Через 20 мин. выехал микроавтобус в г. Гороховец, расположенный в 157 км от Владимира. На этот рейс не все билеты были проданы. Сначала он преодолел 57 км за один час, а оставшиеся 43 км проехал за час. Изобразите график зависимости расстояния от времени для каждого из микроавтобусов.

(Лишние условия: время по расписанию и количество пассажиров)

В представленных текстах элементы условия «скрыты» от внимания учащихся, чтобы выделить их, необходимо применить математические способности. У кого отсутствуют таковые, придется очень

нелегко – в итоге решить задачу не удастся. В. А. Крутецкий в своем исследовании [9] отмечал, что у способных школьников не вызывает затруднений найти в тексте задачи условие и вопрос, а также недостающие или лишние данные. Они легко воспринимают задачу в целом, каждую часть в отдельности и выявляют связи между ними. Таких учеников не смущает наличие избыточных данных, они понимают, что их не надо использовать при решении задачи.

Безусловно, уровень развития математических способностей коррелирует с уровнем достижения планируемых результатов обучения, значит, это необходимо учитывать при отборе задач для уроков математики. Если таких задач будет достаточно, то у учащихся постепенно расширяется спектр умений, позволяющих достигать более высокого уровня обученности по математике.

Список литературы

1. Фридман Л. М. Как научиться решать задачи: Кн. для учащихся ст. классов сред. шк. – М.: Просвещение, 1989. – 192 с.
2. Куимова Е. И., Куимова К. А., Е. И. Титова Функции задач в обучении математике // Молодой учёный. – 2014. – №12(71). – С. 280-281.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения).
4. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5–9 классы. – М.: Просвещение, 2011. – 64 с. – (Стандарты второго поколения).
5. Крутецкий В. А. Основы педагогической психологии. – М.: Просвещение, 1972. – 253 с. – (Библиотека директора школы).
6. Наянова А. А. Подходы к конструированию математических задач краеведческого содержания // Проблемы прикладной экономики и прикладные исследования: молодежные проекты. Материалы III Всероссийской молодёжной научно-практической конференции. Владимир, 25 апреля 2019 г. / Автоном. некоммерч. образоват. орг. высш. образования Центросоюза Рос. Федерации «Рос. ун-т кооперации», Владим. фил.; [редкол.: М.А. Шумилина и др.]. – Владимир: ООО «Аркаим», 2019. – С. 42-48.
7. Великое княжество Владимирское / Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Великое_княжество_Владимирское (12.11.2020).
8. Копылов Д. И. История Владимирского края в XIX столетии: учеб. пособие для шк. Владим. обл. – Владимир: Департамент образования Администрации Владим. обл., 1999. – 142 с.
9. Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников. – М.: Просвещение, 1968. – 432 с.

© А.А. Наянова, 2021

УДК 004

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ

ОВЧАРОВА ИРИНА ГЕННАДЬЕВНА

Магистрантка,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет;
Учитель начальных классов МБОУ «Вознесенская СОШ»,
Шебекинского городского округа Белгородской области

Аннотация: внедрение в новейшем мире информационных технологий содействует улучшению административной работы, поддержке управленческих исследований, а также научных; расширению рамок процесса обучения; увеличению продуктивности индивидуальной работы школьников. Высочайшей степенью трудоемкости в образовательном процессе является повторяемость одних и тех же действий, которая сопровождается огромным размером получаемой информации, поэтому возникает большой риск в допущении ошибок.

Ключевые слова: информационные технологии, информатизация, информационная среда, информационное общество.

INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF MANAGING AN EDUCATIONAL INSTITUTION

Ovcharova Irina Gennad'evna

Abstract: the introduction of information technologies in the modern world helps to improve administrative work, support management research, as well as scientific research; expand the framework of the learning process; increase the productivity of individual work of schoolchildren. The highest degree of labor intensity in the educational process is the repeatability of the same actions, which is accompanied by a huge amount of information received, so there is a great risk in making mistakes.

Key words: information technologies, informatization, information the shool environment, information society.

В наше время информационные технологии применяются во всех сферах жизни, отчего и зависит построение информационного общества.

На базе различных средств информационного обмена осуществляется социальный процесс, который под собой подразумевает сбор, обработку, накопление, хранение, передачу и использование информации. Это называется информатизацией общества.

Информатизация учебного заведения и образования, в общем, является одним из ведущих направлений процесса информатизации нынешнего общества. Для достижения некоторых целей воспитания можно использовать данный процесс, который направлен на методологию и практику.

Под информатизацией школьного образования Конаржевский Ю.А. подразумевает целенаправленную деятельность по разработке и внедрению информационных технологий:

- в учебный процесс для подготовки резидентов к жизни и деятельности в условиях современного информационного общества; повышения качества общеобразовательной и профессиональной подготовки специалистов на основе широкого использования информационных технологий;

- в управление системой образования для повышения эффективности и качества процессами управления;
- в методическую и научно-педагогическую деятельность для повышения качества работы педагогов; использование новейших образовательных технологий на основе применения информационных технологий [1, с.5].

Системный объект, представляющий различное образовательное учреждение, из которого следует, что информатизация влияет на все сферы жизни - начиная от вопросов по хозяйству и финансов вплоть до психологического взаимодействия внутри коллектива. Поэтому, информационная школьная сфера неразрывно связана с познавательной ценностью. Кроме того, информационный уровень помогает не только профессиональному становлению, но и также развитию ребенка, как личности.

Единая информационная школьная среда, дающая информационные технологии побуждает изобретательную активность, избавляет от физиологических границ, боязни самореализации. А также для уменьшения нагрузки, потому что нужную работу выполняет машина с помощью источников текстовой, графической и аудиовизуальной информации.

Чтобы предоставить свои результаты в образовании педагог и ученики также могут использовать информационные технологии и компьютерную технику. На смену тетрадным листкам с сочинениями, ответами на вопросы приходят другие виды работ, такие как гипертексты, презентации, модели. Для достижения эти технологии в сопровождении профессионала, в нашем случае преподавателя.

Для информатизации школьная среда должна иметь возможность обеспечивать главные виды деятельности данными элементами: управление кадрами; управление ресурсами; обеспечение коммуникации; управление контингентом учеников.

Единые требования, выдвинутые Абросимовой М.А. для образовательного учреждения через которые реализуются информационные технологии, должны включать: единую базу данных; ввод нужных данных с возможностью дальнейшего редактирования; применение в работе любые приложения, которые помогают в работ, и даже обмен данными между резидентами [2, с.248].

Постоянное увеличение уровня организации и технического оснащения должно быть взаимосвязано с развитием информационной школьной среды. Содействие участников образовательного учреждения и взаимосвязь решения педагогических целей, задач - через это все устанавливается общая структура информационной школьной среды.

В наши дни образовательная деятельность без применения компьютера и информационных технологий невозможна. Администрация школы может облегчить свою руководительную деятельность с помощью использования локальной сети. Работа директоров требует добиваться от подчиненных поставленных задач, а также контролировать исполнимость приказов. Ведь задачи, которые можно решить с применением информационных технологий в школе множество. Данные технологии могут решить такие задачи, как поиск требуемой информации в сети Интернет; информацию можно хранить по разнообразным частям (учебная, воспитательная и т.д).

Благодаря трем методам администрация образовательного учреждения взаимодействует с персоналом: доски объявлений, приказы и совещания. Регламентирован лишь один из них – это приказы. Остальные работают с очень низкой эффективностью. С помощью этих методов администрация школы теряет обратную связь с подчиненными.

Путём перестройки методов: приказы и совещания могут справиться с задачей повышения эффективности средствами информационных технологий.

Современные директора обязаны не только владеть теорией в сфере информационных технологий, но и должны иметь возможность быть специалистами по использованию в своей профессиональной сфере.

Информационная школьная система управления может решить данную задачу. В рамках автоматизированной системы в образовательном учреждении должно быть создано взаимодействие между количеством и технологией пользования рабочих мест. Это значит, что руководитель школы обязан предоставить компьютерную технику с выходом в Интернет и локальной сетью не только для педагогического коллектива, но и для всех работников образовательного учреждения. Для этого, следует, опре-

делиться с количеством автоматизированных рабочих мест: администратора, секретаря, учителя.

Третьяков, П.И. писал: «АРМ администратора школы - обеспечивает единовременный ввод персонально - ориентированных заданий и поручений сотрудниками администрации школы и ведёт календарь исполнения.

АРМ секретаря школы - рабочее место определено для решения задач по централизованному вводу данных(общешкольных планов, графиков консультаций и т.п.).

АРМ учителя - это наиболее простейшее по функциональному назначению рабочее место, которое обеспечивает доступ учителя к персональному перечню поручений и обязанностей. Подобных АРМов может быть установлено неограниченное количество. Первое подобное рабочее место обязано быть оборудовано в учительской. Это имеет смысл, так как прикрепляет вводимое новшество к сформировавшейся годами манере выполнения работы учителем, точно вписываясь в алгоритм: пришёл, взял журнал, посмотрел замещения, прочитал поручения, пошёл на урок [3, с.35]».

Для автоматизации управления школой применение комплекса информатизации обязательно, они создадут наилучшие условия для организации сбора унифицированных данных из подведомственных учреждений и их консолидации в органах управления образования. Все особенности образовательного учреждения учитываются через образование автоматизированной системы.

Для проведения анализа возникающих ситуаций и их оперативного, а так же и тактического решения информационная школьная сфера должна предоставлять администрации и педагогам активное информационное сопровождение.

Помимо того, использование информационных технологий в управлении образовательным учреждением уменьшает затраты времени специалистов на воплощение функций анализа и контроля, сбор и обработку информации, увеличивает качество управленческих решений, дает возможность руководителям применять в работе безбумажные технологии. Еще информационные технологии помогают увеличению уровня профессионального мастерства руководителей, росту эффективности обработки и представления важного материала.

Список литературы

1. Конаржевский Ю.А. Педагогический анализ учебно-воспитательного процесса и управление школой. - 1997.- № 2. - С. 5.
2. Абросимова М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении. - 2013. – № 1. - С. 248.
3. Третьяков П.И. Школа: управление по результатам. - 2001. - №1. - С. 35

УДК 377.1

ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ НА СНИЖЕНИЕ ВЕСА У ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ (САХА\ЯКУТИЯ)

ГУБАНОВА ЯНА ДМИТРИЕВНА

Студент

ГБПОУ «Ленский технологический техникум (филиал Пеледуйский)»

Научные руководители: Рыданных Светлана Викторовна,

Преподаватель

ГБПОУ «Ленский технологический техникум (филиал Пеледуйский)»

Москвин Николай Геннадьевич

к.п.н., профессор

ФГАОУ ВО Набережночелнинский институт (филиал) Казанского федерального университета

Аннотация: на сегодняшний день в сельской местности Республики Саха (Якутия) существует острая необходимость принятия конкретных мер по укреплению здоровья и продлению активного периода жизни людей.

Целью исследования является снижение веса и улучшение физического состояния у женщин зрелого возраста в сельской местности (Саха/Якутия).

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, анкетирование, антропометрия, функциональные пробы, метод индексов, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

По результатам педагогического эксперимента видно, что данная методика оздоровительной гимнастики положительно влияет на динамику снижения веса у женщин зрелого возраста в сельской местности (Саха/Якутия).

Ключевые слова: оздоровительная гимнастика, зрелый возраст, сельская местность, общая физическая подготовка, занятие, ожирение.

THE INFLUENCE OF WELLNESS GYMNASTICS ON WEIGHT LOSS IN MATURE WOMEN IN RURAL AREA (SAKHA \ YAKUTIA)

Gubanova Yana Dmitrievna*Scientific advisers: Rydannykh Svetlana Viktorovna,
Moskvin Nikolay Gennadevich*

Abstract: today, in the countryside of the Republic of Sakha (Yakutia), there is an urgent need to take specific measures to improve health and prolong the active period of people's lives.

The aim of the study is to reduce weight and improve physical condition in women of mature age in rural areas (Sakha / Yakutia).

Research methods: scientific-methodical literature analysis, questioning, anthropometry, functional tests, index method, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics.

According to the results of the pedagogical experiment, it is clear that this method of health-improving gymnastics has a positive effect on the dynamics of weight loss in women of mature age in rural areas (Sakha / Yakutia).

Key words: recreational gymnastics, mature age, countryside, general physical fitness, occupation, obesity.

На сегодняшний день в сельской местности Республики Саха (Якутия) существует острая необходимость принятия конкретных мер по укреплению здоровья и продлению активного периода жизни людей. Это обусловлено отсутствием специальных спортивных залов, бассейнов, квалифицированных тренеров-инструкторов для проведения разноплановых мероприятий по оздоровлению населения в сельской местности. От того насколько своевременно и эффективно будут решены вышеуказанные проблемы, зависит качество жизни и здоровье якутских граждан [5, 7].

Объектом исследования является процесс занятий оздоровительной гимнастикой женщин зрелого возраста в сельской местности (Саха/Якутия).

Предметом исследования является влияние процесса занятий оздоровительной гимнастикой на снижение веса у женщин зрелого возраста в сельской местности (Саха/Якутия).

Целью исследования является снижение веса и улучшение физического состояния у женщин зрелого возраста в сельской местности (Саха/Якутия).

Для достижения указанной цели решались следующие задачи:

1. Изучить научно-методическую литературу по теме исследования.
2. Разработать комплекс оздоровительной гимнастики по снижению веса у женщин зрелого возраста в сельской местности (Саха/Якутия).
3. Оценить эффективность разработанного комплекса оздоровительной гимнастики по снижению веса у женщин зрелого возраста в сельской местности (Саха/Якутия).

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, анкетирование, антропометрия, функциональные пробы, метод индексов, педагогический эксперимент, методы математической статистики [3, 115].

В посёлке Пеледуй Республики Саха (Якутия), на базе ГБПОУ «Ленский технологический техникум (филиал Пеледуйский), было проведено исследование контрольной и экспериментальной группы, занимающихся общей физической подготовкой и оздоровительной гимнастикой соответственно, с целью определения наиболее эффективного метода в терапии ожирения.

В обе группы входило по шесть женщин, средний вес которых был в пределах 80 кг, что по соотношению с ростом испытуемых, по данным международной классификации ИМТ (идеальная масса тела), характеризуется как ожирение 1 степени [1, 58].

При анализе анкетных данных выявились следующие причины избыточной массы тела и ожирения у женщин зрелого возраста, проживающих в сельской местности республики Саха (Якутия) в условиях сурового климата: переедание, употребление большого количества жирной и углеводистой пищи, нерациональное питание, гиподинамия, наследственная предрасположенность, стрессовые ситуации.

По результатам эксперимента у испытуемых отмечалась положительная динамика функциональных показателей: сердечно-сосудистой системы (систолическое и диастолическое артериальное давление (АДС, АДД), частота сердечных сокращений (ЧСС)) и дыхательной системы (жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ), проба Штанге, проба Генче) [2, 171].

В экспериментальной группе систолическое артериальное давление (АСД) уменьшилось с 121,5 до 113,6 мм.рт.ст. (при $tp < 0,0005$), диастолическое артериальное давление (АДС) уменьшилось с 71,3 до 66,3 мм.рт.ст. А результаты измерения АПД - с 49,4 до 47,4 мм.рт.ст. ($tp > 0,05$) изменения не достоверны (таблица 1).

Так, в контрольной группе ЖЕЛ увеличилась с 1684,1 мл до 1811 мл (изменения не достоверны),

а в экспериментальной - с 1680,4 мл до 2700 мл ($tp < 0,05$) - изменения достоверны. В пробах Штанге и Генчи изменения показателей мы наблюдаем в обеих группах: в пробе Штанге показатели варьируют с 19,1 до 34,2 сек., в пробе Генчи с 12,3 до 25,4 сек. (в обоих случаях $tp < 0,05$), изменения достоверные произошли только у женщин экспериментальной группы [4, 52].

Таблица 1

Результаты функциональных показателей у женщин зрелого возраста контрольной и экспериментальной групп после эксперимента

Группа	Статистические показатели	ЧСС, уд. в мин.	Показатели давления, мм.рт.ст.			ЖЕЛ, мл	Пробы, сек	
			АСД	АДД	АПД		Штанге	Генчи
ЭГ	х	80,6	113,6	66,3	47,4	2700,3	34,2	25,4
	δ	±3,4	±4,5	±3	±2,5	±550,2	±2,2	±2
КГ	х	81,5	118,7	74,1	44,6	1811	26,7	16,9
	δ	±3,5	±5	±3,2	±2,3	±345,2	±2	±1,6
	tp	0,061	0,314	0,66	0,080	0,103	0,294	0,132

При повторном обследовании женщин зрелого возраста контрольной и экспериментальной групп отмечалось уменьшение веса с 79,9 до 75,3 кг ($tp > 0,05$) и с 82,1 до 68,4 кг (при $tp < 0,05$), соответственно (рис. 1).

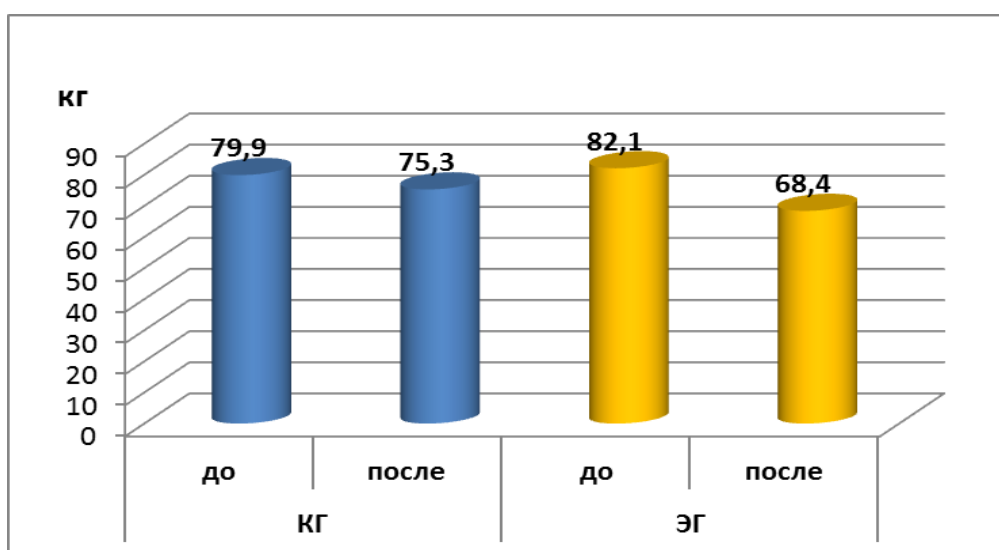


Рис. 1. Результаты массы тела у женщин зрелого возраста контрольной и экспериментальной групп после эксперимента

При сравнении показателей обеих групп, следует отметить более выраженный достоверный характер положительных изменений в экспериментальной группе.

Предлагаемая нами методика занятий оздоровительной гимнастики является одним из вариантов подхода к проблеме уменьшения и профилактики избыточного веса у женщин зрелого возраста в сельской местности Республики Саха (Якутия).

Список литературы

1. Абрамова, Т.Ф. Лабильные компоненты массы тела - критерии общей физической подготовленности и контроля текущей и долговременной адаптации к тренировочным нагрузкам. Методические рекомендации / Т.Ф. Абрамова, Т.М. Никитина, Н.И. Кочеткова. - М.: ООО «Скайпринт», 2013. - 132 с.

2. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности : учеб. пособие / Б.Х. Ланда. – М. : Советский спорт, 2011. – 348 с.
3. Мартиросов, Э.Г. Технологии и методы определения состава тела человека / Э.Г. Мартиросов, Д.В. Николаев, С.Г. Руднев. - М.: Наука, 2006. - 248 с.
4. Полещук О.М. Основы теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов: Учебное пособие для студентов всех специальностей МГУЛ. – М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2012. – 256 с.
5. Петрова П.Г., Борисова Н.В., Апросимов Л.А. Состояние здоровья населения Республики Саха (Якутия): фундаментальные и прикладные исследования // Экономика Востока России. - 2015. - № 02(004). - 155 с.

УДК 796.011

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО МЕТОДА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

РАКИНА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА

Студентка 4 курса направления подготовки 49.03.02
«Физическая культура для лиц с отклонениями
в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)»
БУ ВО ХМАО-Югры «Сургутский государственный педагогический университет»

*Научный руководитель: Дронь Антон Юрьевич
к.б.н., доцент*

БУ ВО ХМАО-Югры «Сургутский государственный педагогический университет»

Аннотация: В статье исследовано применение соревновательного метода на уроках физической культуры детей среднего школьного возраста с задержкой психического развития. В целях использования соревновательного метода на уроках физической культуры, для оптимизации физического состояния школьников (11-13 лет) с задержкой психического развития, были разработаны рекомендации по использованию соревновательного метода на уроках физической культуры для учащихся данной категории с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова: психическое развитие, физическая культура, соревновательный метод, задержка психического развития, физическое воспитание, школьный возраст.

THE USE OF THE COMPETITIVE METHOD IN PHYSICAL EDUCATION LESSONS FOR CHILDREN OF SECONDARY SCHOOL AGE WITH MENTAL RETARDATION

Rakina Anastasia Alekseevna

Scientific adviser: Dron Anton Jur'evich

Abstract: The article examines the application of the competitive method in the physical education lessons of children of secondary school age with mental retardation. In order to use the competitive method in physical education lessons, to optimize the physical condition of schoolchildren (11-13 years old) with mental retardation, recommendations were developed on the use of the competitive method in physical education lessons for students of this category with disabilities.

Key words: mental development, physical culture, competitive method, mental retardation, physical education, school age.

Актуальность проблемы здоровья детей в настоящее время значительно возросла. В последние годы увеличивается число детей с задержкой психического развития под влиянием наследственных факторов, а также неблагоприятных условий микросреды и макросреды, в которых воспитывается ребенок.

Физическая культура составляет важную часть оздоровительной и воспитательной работы в образовательной школе. Она является мощнейшим средством укрепления здоровья и правильного развития детей среднего школьного возраста с задержкой психического развития, у которых, при потенциально сохраненных возможностях интеллектуального развития, наблюдаются слабость памяти, внимания, недостаточность темпа и подвижности психических процессов, повышенная истощаемость, несформированность произвольной регуляции деятельности и эмоциональная неустойчивость.

Уроки физической культуры в учреждении образования выступают как составная часть всей системы работы с детьми, которые имеют ограниченные возможности здоровья. Особое значение для коррекции проблем и развития личности детей среднего школьного возраста с задержкой психического развития имеет правильная постановка физического воспитания на уроках физической культуры.

Изучение специальной литературы и практического опыта по проблеме исследования выявило ряд противоречий: между имеющейся теорией обучения детей с проблемами в развитии и недостаточным ее внедрением в практику работы с детьми и пониманием роли физической культуры в подготовке школьников детей с задержкой психического развития к труду и следованием программе, ограничивающей сферу деятельности учителя физкультуры, а также особенностями психоэмоциональной сферы детей с задержкой психического развития и обязательными условиями реализации образовательных программ.

Отсутствие включения четкой регламентации системы применения соревновательного метода в процессе физического воспитания на уроках физической культуры в средней школе для детей с задержкой психического развития остаётся сегодня недостаточно изученным в теории и методически неразработанным в практике воспитания и обучения детей с задержкой психического развития.

За последние годы накоплен большой теоретический и практический материал по проблеме физического воспитания школьников с задержкой психического развития. Многие авторы, такие как Е.В. Безбородникова, Н.И. Добейко, С.Ю. Максимова, А.А. Наумов, Т.Э. Токаева, Д.Н. Песоцкий, изучающие проблемы использования соревновательного метода на уроках физической культуры у школьников с задержкой психического развития, подчеркивают особую важность его применения в среднем школьном возрасте. В то же время, они отмечают недостаточную изученность эффективного использования потенциала соревновательной деятельности в качестве средства повышения уровня подготовленности детей с задержкой психического развития в процессе физического воспитания.

В связи с вышеизложенным, выявление особенностей применения соревновательного метода на уроках физической культуры детей среднего школьного возраста с задержкой психического развития является актуальным направлением современной системы адаптивной физической культуры.

Целью исследования является выявление особенностей применения соревновательного метода на уроках физической культуры детей среднего школьного возраста с задержкой психического развития.

Методология исследования выстроена с применением таких методов, как анализ научно-методической литературы, интернет-источников, классификации, обобщения, синтеза тематического материала.

Период исследования: февраль 2020 г. - июнь 2020 г.

В образовательные учреждения приходят дети, разные по поведению, по характеру, по уровню развития познавательных процессов. Одни усваивают знания легко, другим для приобретения тех же знаний требуются напряженные усилия, но при достаточном усердии и необходимой помощи взрослых они усваивают программный материал. Особое место среди причин стойкой неуспеваемости детей занимает такой вариант индивидуального развития психики ребенка, который в отечественной науке получил название «задержка психического развития» (ЗПР).

Среди обучающихся, испытывающих стойкие трудности в обучении и адаптации к школе, особое место занимают дети, не имеющие выраженных сенсорных отклонений, а также грубых нарушений ин-

теллеktуального и речевого развития, – это школьники с задержкой психического развития, которые обучаются по коррекционной программе.

В современном значении под термином «задержка психического развития» понимаются синдромы временного отставания развития психики в целом или отдельных её функций (моторных, сенсорных, речевых, эмоционально-волевых). Иначе говоря, это состояние замедленного темпа реализации закодированных в генотипе свойств организма вследствие временно и мягко действующих факторов (например, плохого ухода и др.) [1].

Таким образом, дети с задержкой психического развития - это дети с нарушением нормального темпа психического развития, которые проявляются в трудности усвоения знаний, умений и навыков при обучении. У детей с ЗПР потенциально сохранены возможности интеллектуального развития. Им необходимо создать условия для обучения, развития, воспитания, такие дети способны интегрироваться в общеобразовательную среду.

Отставание детей с ЗПР в развитии своих двигательных навыков диктует необходимость систематического проведения коррекционной работы по преодолению отрицательных последствий ЗПР, развития основных двигательных качеств и т.п. [2].

Соревновательный метод предполагает специально организованную двигательную деятельность, которая в данном случае выступает в качестве оптимального способа повышения эффективности педагогического процесса. Применение этого метода связано с высокими требованиями к техническим, физическим и психическим возможностям ребенка с ЗПР.

Соревновательный метод нужно применять в ходе образовательного процесса детей с ЗПР как стимулирование технической и физической подготовки, как вариант комплексного оценивания уровня двигательной подготовки [3].

Для развития выносливости соревновательный метод рекомендуется использовать крайне редко, поскольку работа на выносливость характеризуется как энергоёмкая, её организация в условиях соревнования опасна для здоровья детей с ЗПР. А вот скоростно-силовые качества детей с ЗПР можно развивать в условиях соревновательной деятельности. В этом плане весьма эффективны различные эстафеты. Эстафеты подбираются таким образом, чтобы их содержание было знакомо школьникам и включало в себя те движения, обучение которым проводилось в течение текущего месяца. Аналогичные условия подойдут и для развития координационных способностей. Соревновательные условия создадут предпосылки для достижения результативности координационных упражнений [4, с. 9].

Соревновательный метод физического воспитания при работе с детьми старшего школьного возраста наиболее приемлемо применять в форме, близкой к игровому. Главное средство здесь - командные подвижные игры с элементами спортивных игр и различные эстафеты. Применение соревновательного метода организации двигательной активности на уроках физической культуры у детей 11-13 лет с ЗПР, повышает положительную мотивацию занимающихся на разрешение поставленных двигательных задач.

В процессе исследования нами было проанализировано пять адаптированных программ по физической культуре для детей с ОВЗ (ЗПР) (5 -9 класс) в образовательных учреждениях средних школах и три программы по физической культуре для детей с ОВЗ (ЗПР) (5-9 класс) в коррекционных образовательных школах. Это:

- Адаптированная программа по физической культуре для детей с ОВЗ (ЗПР) 5 -9 класс МАОУ СОШ № 22 г. Томска (2019-2020 уч. гг.);

- Адаптированная рабочая программа по физической культуре для детей с ОВЗ (ЗПР) 5 -9 класс ОГБОУ «Школа № 23» г. Рязань (2017-2018 уч. гг.) (Авт. Павлик С.Н.);

- Рабочая программа по предмету «физкультура» 6 класс адаптированная для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МАОУ «Платошинская средняя школа» Пермского муниципального района Пермского края с. Платошино (2019-2020 уч. гг.) (Авт. Соколова Е.В.);

- Рабочая программа по учебному предмету «Физическая культура» для 5-9 классов коррекционного вида основного общего образования (2019-2020 уч. гг.) Муниципального общеобразовательного

учреждения Хмельниковская средняя общеобразовательная школа пос. Хмельники Ростовского района Ярославской области (2018-2019 уч. гг.) (Авт. Строителев С. Н.);

- Адаптированная рабочая программа по физической культуре для обучающихся с задержкой психического развития 5 -9 класс муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Сеневская основная общеобразовательная школа № 21» с. Сенево Алексинского района Тульской обл. (2019-2024 уч. гг.) (Авт. Мальцев А.И.);

- Программа по физической культуре 5 -9 классы Государственного бюджетного специального (коррекционного) образовательного учреждения для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья специальная (коррекционная) общеобразовательная школа (VII вида) № 609 Красногвардейского района г. Санкт-Петербурга (2018-2019 уч. гг.) (Авт. Канаева В. Д.)

- Адаптированная рабочая программа по физической культуре 5 – 9 класс Государственного казенного специального (коррекционного) образовательного учреждения для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа – интернат № 3 г. Оренбург (2018-2019 уч. гг.) (Авт. Сауткин Б. Ю.);

- Рабочая программа по физкультуре в 5, 6, 7, 8, 9, 10 классах Государственного казенного общеобразовательного учреждения «Золинская специальная (коррекционная) школа-интернат для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с ограниченными возможностями здоровья» с. Золино Володарского р-на Нижегородской области (2018-2019 уч. гг.) (Авт. Бодряков В.С.).

Данные программы рекомендованы для обучения и воспитания детей с задержкой психического развития, имеющих потенциально сохранённые возможности интеллектуального развития. Программы направлены на обеспечение коррекции их психического развития и эмоционально-волевой сферы, активизации познавательной деятельности, формирования навыков и умений учебной деятельности.

В основании всех программ положены нормативные документы по организации образовательного процесса в РФ.

В обычных школах распределение учебного времени прохождения программного материала по физической культуре для 5–9 классов составляет 102 ч.: базовая часть - 70 часов, вариативная - 32 часа (волейбол, футбол и баскетбол - входят в программу вариативной части). Курс физической культуры изучается с 5 по 9 класс из расчёта 3 часов в неделю, где третий час на преподавание предмета «Физическая культура» был введён приказом Минобрнауки от 30 августа 2010 г. № 889. В приказе указано: «Третий час учебного предмета «Физическая культура» использовать на увеличение двигательной активности и развития физических качеств обучающихся, внедрение современных систем физического воспитания» [5].

В коррекционных школах - физической культуре детей с ЗПР в 5-6 классах отводится 68 часов (по 2 часа в неделю). Продолжительность учебного года - 34 учебные недели [6].

Программы, которые мы анализировали, разработаны на основе ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, рабочей программы специальных коррекционных образовательных учреждений VII вида 5-9 кл. под редакцией Воронковой В.В., ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (Приказ Минобрнауки об утверждении ФГОС № 1599 от 19.12.2014), ФГОС основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897), авторской программы «Комплексная программа физического воспитания учащихся 5-9 классов» (Лях В. И., Зданевич А. А.) и др.

Основными задачами этих программ являются: укрепление здоровья, содействие нормальному физическому развитию, обучение жизненно-важным умениям и навыкам, развитие двигательных (кондиционных и координационных) способностей, приобретение необходимых знаний в области физической культуры и спорта, воспитание потребности и умения самостоятельно заниматься физическими упражнениями, сознательно применять их в целях отдыха, тренировки, повышения работоспособности и укрепления здоровья, содействие воспитанию нравственных и волевых качеств, психических процессов и свойств личности.

Нами замечено, что во всех программах, кроме Адаптированной рабочей программы по физической культуре 5–9 класс Государственного казенного специального (коррекционного) образовательного

учреждения для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа – интернат № 3 г. Оренбург, не применяется в процессе уроков физической культуры школьников (11-13 лет) с ЗПР, соревновательный метод. Педагоги, в основном, при изучении разделов программы по ФК, используют подвижные игры и игровые упражнения.

Таким образом, изучив восемь программ разных школ, мы пришли к выводу, что использование соревновательного метода на уроках физической культуры у школьников (11-13 лет) с ЗПР применяется очень редко.

В целях использования соревновательного метода на уроках физической культуры для оптимизации физического состояния школьников (11-13 лет) с задержкой психического развития нами были разработаны карточки эстафет, которые планировалось внедрять в основную часть урока (табл. 1.).

Таблица 1

Общая характеристика эстафет

Для какого ОВЗ	Цель	Возраст	Инвентарь	Краткое описание	Место проведения
ЗПР	Оптимизация физического состояния, совершенствование основных двигательных качеств, коррекция двигательных нарушений	11-13 лет	Конусы, мячи, маты, свисток, обруч, яркие и большие кубики	2 команды, Прыжки на двух ногах из обруча в обруч, Ударь мячом в обруч, «Построй башенку», «Попади в цель», «Донеси – не урони»	Спортивный зал
			Конусы, мячи, обручи, свисток, мешочек с песком	2 команды, «3 прыжка в длину с места», «Пролезь, перепрыгни, доставь мешочек», «Передача мяча сверху и снизу», «Катание мяча», «Веселый бег»	Спортивный зал
			Конусы, мячи, маты, свисток, обруч, гимнастические палки	2 команды, «Гонка мячей ни», «Передал – садись», «3 удара мячом», «Нарисуй солнышко», «Пешеходы»	Спортивный зал
			Конусы, мячи, маты, свисток, обруч, кубик, воздушный шар, ракетка	2 команды, «Набивание мяча», «Кто захватит кубик из круга», «Веселые кубики», «Дружная эстафета», «Веселый шар»	Спортивный зал
			Конусы, фитбол, маты, свисток, воздушный шарик	2 команды, Катание фитбола вокруг конусов, Не урони шарик, Змейка, Поезд, Мяч в обруче	Спортивный зал
			Конусы, канат, гимнастическая скамья, маты, свисток, теннисный мяч.	Обучающиеся делятся на колонны по 2. Эстафета с передачей теннисного мяча друг другу после выполнения всех упражнений, «Овраг», «Деревья», «Речка», «Кочки».	Спортивный зал
			Конусы, скакалка, мяч, мешочки с песком, маты, свисток.	«Три прыжка», «Прыгуны», «Бросок в обруч», «Веселый футбол», «Ведение фитбола»	Спортивный зал
			Конусы, фитбол, гимнастическая скамья, свисток.	2 команды, «Мяч в руках», «Покрути обруч», «Катание обруча», «Перекати-поле», «Скамья веселья»	Спортивный зал

При использовании соревновательного метода на уроках физической культуры школьников (11-13 лет) с задержкой психического развития, дети могут реагировать очень эмоционально, иногда и агрессивно на использование в уроке состязаний, мы рекомендовали бы использовать разработанные нами эстафеты, один раз в неделю по 1 академическому часу, с равномерными промежутками во времени, в I четверти - 3 и 6 неделя, во II четверти - 1, 4, 8 недели, в III четверти - 3 и 6 неделя, в IV четверти - 1, 4, 7, 10 недели. Такое распределение также даст возможность контроля динамики физического состояния детей среднего школьного возраста (11-13 лет) с задержкой психического развития за учебный год, если провести контроль физических способностей детей на 3 неделе I четверти и 10 неделе IV четверти.

Каждая карточка эстафет направлена на развитие какого-либо физического качества школьников (11-13 лет) с задержкой психического развития. В разработанных нами эстафетах используются упражнения на совершенствование физических качеств: скоростно-силовые и силовые качества, выносливость, координационные способности.

Использование соревновательного метода на уроке физической культуры физической культуры, по нашему мнению, будет способствовать оптимизации физического состояния школьников (11-13 лет) с задержкой психического развития и улучшению физической подготовленности школьников 11 – 13 лет с ЗПР.

Мы предполагаем, что использование разработанных рекомендаций по использованию соревновательного метода на уроках физической культуры для оптимизации основных двигательных качеств школьников (11-13 лет) с задержкой психического развития в учебном процессе школы, окажут положительное влияние на динамику развития всех сфер физических способностей данных учащихся.

Анализ научно-методической литературы, интернет-источников, позволили сделать следующие выводы:

1. Особенностью физического воспитания школьников среднего возраста с задержкой психического развития является то, что процесс физического воспитания данного контингента детей происходит включение физических упражнений, направленных на развитие всех основных движений (метание, ходьба, бег, лазанье, ползание, прыжки), а также общеразвивающих упражнений, направленных на укрепление мышц спины, плечевого пояса и ног, координацию движений, формирование правильной осанки, развитие равновесия и то, что оно осуществляется с помощью специально подобранных средств и методов на основе вариативных подходов. Учитывая специфику психофизического развития детей с задержкой психического развития и состояние их здоровья, одной из наиболее важных задач их физического воспитания выступает задача формирования нормального алгоритма двигательных действий, развития двигательных умений. Физическая подготовка школьников среднего возраста с задержкой психического развития оказывает большое влияние на восстановление их здоровья и повышение работоспособности.

2. Использование соревновательного метода организации двигательной активности на уроках физической культуры у детей 11-13 лет с ЗПР, повышает положительную мотивацию занимающихся на разрешение поставленных двигательных задач. При использовании элементов соревнования на уроке физической культуры, необходимо учитывать индивидуальное эмоциональное состояние школьников (от 11-13 лет) с задержкой психического развития.

3. Были разработаны рекомендации по использованию соревновательного метода на уроках физической культуры для оптимизации физического состояния школьников (11-13 лет) с задержкой психического развития, направленные на оптимальное совершенствование основных двигательных качеств и коррекцию двигательных нарушений данного контингента учащихся (использование эстафет в основной части урока в течение учебного года). Было сделано предположение, что разработанные рекомендации будут способствовать оптимизации физического состояния школьников (11-13 лет) с задержкой психического развития и улучшению физической подготовленности данного контингента детей.

Список литературы

1. Особенности использования физических упражнений для детей с задержкой психического развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=12777> (05.06.2020).
2. Особенности использования физических упражнений для детей с задержкой психического развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://infourok.ru/osobennosti-ispolzovaniya-fizicheskikh-uprazhneniy-dlya-detey-s-zaderzhkoy-psihicheskogo-razvitiya-klass-2772376.html> (10.06.2020).
3. Соболева А. А. Организация и методика проведения уроков физической культуры с детьми с ЗПР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-i-metodika-provedeniya-urokov-fizicheskoy-kultury-s-detmi-zpr-po-dannym-predvaritelnogo-issledovaniya/viewer> (04.06.2020).
4. Максимова С. Ю. Методы развития физических качеств детей школьного возраста с задержкой психического развития / С. Ю. Максимова, И. Д. Скрябина, С. С. Садовая // Адаптивная физическая культура. – 2014. - № 3 (59). - С. 8-10. - Издательство: Региональная общественная организация инвалидов «Специальный олимпийский комитет СПб» (Санкт-Петербург). - ISSN: 1998-149X. - eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_21991053_23195626.pdf (12.06.2020).
5. Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://base.garant.ru/6149681/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#friends> (18.06.2020).
6. Приказ Минобразования РФ от 10.04.2002 № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии» (Базисный учебный план специальных классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений (для глухих, имеющих задержку психического развития) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://lawrussia.ru/bigtexts/law_1758/index.htm (16.06.2020).

© А.А. Ракина, 2021

УДК 796.966

ВОСПИТАНИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ХОККЕИСТОВ С ШАЙБОЙ 11-12 ЛЕТ

ВАЛИАХМЕТОВА КСЕНИЯ АНДРЕЕВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Аннотация: статья посвящена повышению уровня скоростных способностей хоккеистов и недостаточной разработанностью методик по их воспитанию.

Предполагается, что уровень развития скоростных способностей повысится, если: в содержание разработанной методики воспитания скоростных способностей хоккеистов 11-12 лет будут включены соревновательные упражнения, выполняемые повторным методом с максимальной скорости и круговая тренировка с воспитанием видов скоростных способностей.

Ключевые слова: хоккеисты, методика, тренировочный процесс, скоростные способности, воспитание.

EDUCATION OF HIGH-SPEED ABILITIES ICE HOCKEY PLAYERS AGED 11-12

Valiakhmetova Ksenia Andreevna

Abstract: the article is devoted to improving the level of speed abilities of hockey players and the lack of development of methods for their education.

It is assumed that the level of development of speed abilities will increase if: the content of the developed methodology for the education of speed abilities of hockey players aged 11-12 years will include competitive exercises performed by a repeated method with maximum speed and circular training with the education of types of speed abilities.

Key words: hockey players, methods, training process, speed abilities, education.

Актуальность. Современный хоккей – это игра, основанная на разноплановой активности игроков и интенсивной работе динамического характера. Она предъявляет высокие требования к физической и технической подготовке хоккеистов и, как следствие, к рациональному и эффективному осуществлению тренировочного процесса на всех этапах многолетнего тренировочного цикла [2].

Успешность соревновательной деятельности хоккеиста прямо зависит от его уровня скоростной подготовленности. Особое место воспитание скоростных способностей занимают на учебно-тренировочном этапе, где выбор компонентов тренировочного процесса, а именно условий, средств и методов может оказаться решающим в перспективном становлении будущего игрока. Хоккеист должен уметь быстро стартовать и преодолевать различные расстояния, изменять направление и темп движения, выполнять технико-тактические приемы игры, мгновенно реагировать на действия противников и партнеров, оценив игровую ситуацию, принять рациональное решение и выполнить соответствующее действие [1].

В литературе по спортивной педагогике в отношении спортсменов учебно-тренировочных групп рассматриваются, как правило, два обязательных этапа в осуществлении тренировочного процесса. И приоритет отдается обще-подготовительному направлению для формирования жизненно важных двигательных навыков в обязательном для всех объеме и достижения определённого, необходимого каждому, уровня всестороннего развития физических качеств. Скоростная подготовка здесь осуществляет-

ся в общем регламенте педагогических воздействий, а её специфика заключается в варьировании методов и методических приёмов, а также применении дополнительных средств для выполнения общих программных требований.

Цель исследования. Разработать и определить эффективность методики воспитания скоростных способностей хоккеистов с шайбой в возрасте 11-12 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Для проведения экспериментальных исследований были отобраны 20 хоккеистов хоккейного клуба Салават Юлаев в возрасте 11-12 лет. Из них 10 человек составили экспериментальную группу и 10 человек – контрольную. Учащиеся контрольной группы тренировались по программе хоккейного клуба Салават Юлаев, а в экспериментальной группе была использована разработанная методика воспитания скоростных способностей.

Для достижения цели исследования была разработана методика воспитания скоростных способностей хоккеистов 11-12 лет, применяемая в экспериментальной группе. Структура тренировочного занятия соответствовала общепринятой в теории и практике спортивной тренировки и включала в себя подготовительную, основную и заключительную части. Разработанная методика применялась в начале основной части тренировочного занятия.

Форма, характер нагрузки, средства и методы воспитания скоростных способностей в контрольной и экспериментальной группах были относительно одинаковыми, но в экспериментальной группе использовалась разработанная методика.

Подбор тренировочных средств и методов осуществлялся с учетом их доступности и эффективности. Занятия проводились 5 раз в неделю, продолжительностью 90 мин.

Предложенные ниже упражнения выполнялись во второй день недельного микроцикла, в методику экспериментальной группы входила круговая тренировка в зале и соревновательные упражнения, выполняемые на льду с шайбой.

В таблице 1 представлены результаты тестирования до начала педагогического эксперимента в контрольной и экспериментальной группах.

Таблица 1

Показатели уровня воспитания скоростных способностей хоккеистов до педагогического эксперимента, (M±m)

Контрольные упражнения	КГ	ЭГ	p
Бег 10 м на коньках (с)	2,35± 0,09	2,46± 0,06	p>0,05
Броски шайбы в ворота в быстром темпе за 10 секунд, кол-во точных попаданий	4,0± 0,9	5,5± 0,5	p>0,05
Быстрота простой реакции: ловля метрической линейки (см)	12,8±1,4	14,7±1,4	p>0,05
Быстрота реакции на движущийся объект: передачи шайбы, кол-во точных передач	4,2± 0,9	4,8± 0,5	p>0,05
Теппинг-тест (раз)	241,2±11,5	243,8±12,5	p>0,05

Примечание: М – среднее арифметическое значение; m – стандартное отклонение; p – уровень статистической достоверности; n – количество человек.

Анализируя результаты до эксперимента, было выявлено, что между группами достоверно значимых различий не выявлено по всем тестам (p>0,05).

В таблице 2 представлены результаты тестирования после окончания педагогического эксперимента в контрольной и экспериментальной группах.

Выявлено, что реализация разработанной методики позволило добиться значимых изменений в четырех тестовых упражнениях из пяти: бег 10 м на коньках, броски шайбы в ворота в быстром темпе за 10 секунд, быстрота реакции на движущийся объект: передачи шайбы и теппинг-тест. Достоверно значимых различий не выявлено по тесту быстрота простой реакции: ловля метрической линейки (p>0,05). Данные изменения свидетельствуют о том, что разработанная методика эффективна для воспитания

скоростных способностей у хоккеистов 11-12 лет.

Таблица 2

Показатели уровня воспитания скоростных способностей хоккеистов после педагогического эксперимента, ($M \pm m$)

Контрольные упражнения	КГ	ЭГ	p
Бег 10 м на коньках (с)	2,23± 0,05	2,14± 0,04	p<0,05
Броски шайбы в ворота в быстром темпе за 10 секунд, кол-во точных попаданий	5,1± 0,8	7,6± 0,6	p<0,05
Быстрота простой реакции: ловля метрической линейки (см)	12,9±1,5	11,3±1,4	p>0,05
Быстрота реакции на движущийся объект: передачи шайбы, кол-во точных передач	5,4± 0,7	6,95± 0,2	p<0,05
Теппинг-тест (раз)	247,1±7,5	263,8±8,5	p<0,05

Примечание: М – среднее арифметическое значение; m – стандартное отклонение; p – уровень статистической достоверности; n – количество человек.

Таким образом, анализ результатов, выявленных в конце эксперимента, показал, что хоккеисты экспериментальной группы показали достоверно более высокие результаты по сравнению с хоккеистами контрольной группы.

Список литературы

1. Костка В. Современный хоккей [Текст]: Учеб пособие. М: Физкультуры и спорта, 1996. 248 с.
2. Савин В.П. Теория методика хоккея [Текст]: учебник. М.: издательский центр «Академия», 2006. 403 с.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 613.72

ВЛИЯНИЕ УТРЕННЕЙ ГИМНАСТИКИ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

ЧУМАРИН МАКСИМ РАВИЛЕВИЧ,
ЯЗОВСКИХ АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА

Студенты

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Аннотация: Утренняя гимнастика (зарядка) – комплекс дозированных физических упражнений, проводимый после пробуждения. Он направлен на активную работу опорно-двигательного аппарата с целью повышения тонуса основных процессов жизнедеятельности человека и подготовки его к дальнейшим физическим и умственным нагрузкам в течение дня. Ценность зарядки заключается в выработке полезной привычки и формировании спортивной культуры личности.

Ключевые слова: утренняя гимнастика, зарядка, здоровье, физические упражнения, комплекс упражнений.

THE IMPACT OF MORNING EXERCISE ON PHYSICAL AND MENTAL HEALTH

Chumarin Maxim Ravilevich,
Yazovskikh Anastasiya Alekseevna

Abstract: Morning gymnastics (exercise) is a complex of dosed physical exercises performed after waking up. It is aimed at active work of the musculoskeletal system in order to increase the tone of the main processes of human life and prepare it for further physical and mental stress during the day. The value of charging is to develop a useful habit and form a sports culture of the individual.

Key words: morning gymnastics, exercise, health, physical exercises, complex of exercises.

Актуальность

Утренняя гимнастика (зарядка) – комплекс структурированных дозированных физических упражнений, проводимый после пробуждения и направленный на активную работу опорно-двигательного аппарата с целью повышения тонуса основных процессов жизнедеятельности человека (питание, кровообращение, дыхание, метаболизм и т.д.) и подготовки его к дальнейшим физическим и умственным нагрузкам в течение дня. Стоит отметить, что зарядка компенсирует до 15% суточной потребности человека в движении [1, с.21].

По данным Всемирной Организации Здравоохранения, недостаточная физическая активность является четвертым по значимости фактором риска глобальной смертности (около 6%). Повышение интереса населения к сохранению своего здоровья, основанное на дисциплинарном подходе к физическим занятиям может начинаться с включения в образ жизни утренней гимнастики с учетом половозрастного критерия, физического и психического состояния организма.

Основной рекомендацией к проведению зарядки является контроль за самочувствием и правильным дыханием во время физических нагрузок. Вдох должен осуществляться через нос медленно, а далее следует плавный выдох через рот. Размеренность тренировок является необходимым условием поддержания физической нормы и включение в фазу активного бодрствования, так как органы не сразу включаются в работу после пробуждения [2, с.153]. Также это связано с тем, что утром вязкость крови повышена, и сердцу даже без нагрузки тяжело проталкивать кровь по сосудам. Поэтому силовые

ми нагрузками по утрам нужно пренебречь.

Люди, ведущие здоровый образ жизни и включившие зарядку в свой режим отмечают улучшение самочувствия, сна, аппетита и работоспособности. Грамотный подход к выполнению физических упражнений обеспечивает не только физическое, но и психическое здоровье. Это связано с тем, что мышечная нагрузка способствует выделению «гормона радости» – эндорфина, который регулирует эмоциональный фон и контролирует стресс. Улучшается работа сердечно-сосудистой системы и органов дыхания, обеспечивающее клеткам активное поступление кислорода и питательных веществ. Выполнение физических упражнений сопровождается повышенным выделением тепла и приводит к умеренному повышению температуры тела. При этом ускоряется метаболизм и усиливается работа всех органов. В частности, увеличивается возбудимость нервной системы и скорость передачи нервных импульсов, что облегчает контроль над функциями организма, увеличивает скорость и точность реакций, координацию движений, повышает все виды чувствительности, улучшает умственную работоспособность [3, с.78].

Цель

1. Показать важность включения утренней гимнастики в распорядок дня ввиду ее положительного влияния на физическое и эмоциональное составляющее здоровья человека.

Задачи

1. Разработка комплекса физических упражнений для студентов опытной группы.
2. Проведение исследования в спортивном корпусе под контролем преподавателя физической культуры.
3. Выполнить сравнительный анализ полученных результатов функциональных проб контрольной и опытной группы спустя 5 месяцев.

Материалы и методы

Исследовательская работа проведена на базе кафедры физической культуры Башкирского Государственного Медицинского Университета с сентября по январь 2019-2020 года. В исследовании приняло участие 110 студентов 3-го курса лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов с одинаковым уровнем физической подготовки. Респонденты были поделены на 2 группы (контрольная и опытная) по 55 человек. Средний возраст студентов из контрольной группы составил 20,84 года, из опытной 21,2.

Обеим группам было предложено пройти анонимное анкетирование для оценки и формирования общих сведений об их образе жизни и дальнейшего сравнительного анализа.

Также для студентов опытной группы был разработан комплекс физических упражнений для утренней гимнастики, которые они должны были систематически выполнять в течение 5 месяцев. По происшествии которого следовало повторное исследование с целью выявления положительной динамики показателей здоровья.

Результаты исследования и их обсуждение

По анализу собранных анкет среди 110 респондентов: 43 мужчины (39%) и 67 женщин (61%). Средний возраст составил: у мужчин – 21 год, у женщин – 20 лет. Выполняют зарядку 11 человек (10%), а 99 человек (90%) воздерживаются от физических упражнений по утрам. Вопрос об общем самочувствии мы предложили оценить по 5-бальной шкале, где «1-2» - удовлетворительно, «3-4» - хорошо и «5» - отлично. Выяснилось, что 12 человек (11%) оценивают свое самочувствие на «1-2», 90 человек (82%) выбрали вариант «3-4» и 8 человек (7%) признали свое состояние отличным. Успеваемость респондентов исследовалась по такому же принципу, что и самочувствие. Мы установили, что «отлично» обучаются 12 человек (11%), «хорошо» - 92 человека (84%) и вариант «неудовлетворительно» выбрали 6 человек (5%). Продолжительность ночного сна до 6 часов наблюдается у 94 человек (86%), 6-8 часов у 9 человек (8%) и более 8 часов у 7 человек (6%). Последним вопросом анкетирования было оценка уровня физической и умственной утомляемости студентов, где им было предложено выбрать ответ, исходя из личных ощущений. Не чувствуют усталости в конце дня 3 человека (2%), ощущают только физическое утомление 13 человек (12%), только умственное 14 человек (13%), и физическое и умственное 80 человек (73%).

Следующим этапом исследования было включение в утренний распорядок опытной группы тренировочного комплекса. Структура включает в себя эффективные занятия для быстрого приведения организма в рабочее состояние после сна. Комплекс содержит в себе базовые упражнения, такие как: повороты головы и шеи, зарядка для верхней конечности (легкие вращения в локтевом и плечевом суставах, проработка кистей), упражнения для туловища и спины (наклоны, вращение тазом, плечевой мост), зарядка для нижней конечности (разработка бедренного сустава, приседания). Легкий бег на 60-100 метров также позволяет задействовать почти все части связочно-мышечного аппарата и оценить физическое состояние.

В результате практического исследования при повторном проведении анкетирования у опытной группы, можно заметить положительную динамику. Респонденты наблюдали улучшение самочувствия (так, в опытной группе отличное самочувствие составило 20%, а удовлетворительное 7% и соответственно в контрольной группе 7% и 13%), увеличение концентрации внимания и работоспособности (в опытной группе показатели составили: не чувствуют усталости в конце дня 8%, испытывают только физическое утомление 21%, умственное 32%, и физическое и умственное 39%, а в контрольной: 3%, 15%, 13%, 69% соответственно) после включения утренней гимнастики в свой режим. По данным опроса, значительно улучшилось качество сна, а именно: сократилось количество пробуждений среди ночи, прослеживался ранний отход ко сну и, следовательно, увеличилась продолжительность полного восстановления организма (46% испытуемых в опытной группе отметили продолжительность сна 6-8 часов). Стоит отметить рост показателей при сдаче нормативов в спортивном зале, повышение уровня физической подготовки и активное вовлечение студентов опытной группы в спортивную жизнь. Исходя из этого, можно сделать вывод, что гимнастика по утрам плодотворно влияет на физическое и эмоциональное состояние человека и является средством гармонического развития личности.

Актуализация приоритета на функционально-оздоровительное повышение ресурсов здоровья является важной проблемой на сегодняшний день. Для решения этой задачи стоит начать с малого – вовлечение минимальных физических нагрузок по утрам, контроль приема пищи и соблюдение режима сна. Правильно разработанные упражнения позволяют подготовить организм к предстоящим физическим, умственным и эмоциональным нагрузкам и являются одним из средств укрепления и сохранения здоровья, а также профилактики заболеваний различных систем органов [4, с.32].

Список литературы

1. М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. Физическая культура и здоровый образ жизни студента. – М.: КноРус, 2017. – 240 с.
2. В.И. Коваль, Т.А. Родионова. Гигиена физического воспитания и спорта. – М.: Академия, 2016. – 320 с.
3. Г.Д. Горбунов, Е.Н. Гогун. Психология физической культуры и спорта. – М.: Академия, 2016. – 256 с.
4. Л.Миллер. Спортивная медицина. Учебное пособие. – М.: Человек, 2015. – 184 с.

УДК 617-089

ОСОБЕННОСТИ БАРИАТРИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ

ХАМИДУЛЛИНА РАДМИЛА РАФИТОВНА,
ФАТКУЛЛИН БАТЫРХАН САЛАВАТОВИЧ

Студенты

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Аннотация: ожирение- хроническое заболевание, повышающее риск развития ассоциированных заболеваний и осложнений. Для лечения заболевания существует множество методов, связанных как с изменением образа жизни, так и с применением хирургических вмешательств. В настоящее время распространены бариатрические операции, которые направлены на причину ожирения и обладают рядом положительных моментов: быстрое и стойкое похудение, ремиссия сахарного диабета 2 типа, снижение риска развития колоректального рака, у лиц женского пола наблюдается восстановление фертильности и менструального цикла и другие.

Ключевые слова: ожирение, операции, снижение веса, сахарный диабет, колоректальный рак.

FEATURES OF BARIATRIC SURGERY

Khamidullina Radmila Rafitovna,
Fatkullin Batyrkhan Salavatovich

Abstract: obesity is a chronic disease that increases the risk of associated diseases and complications. For the treatment of the disease, there are many methods associated with both lifestyle changes and the use of surgical interventions. Currently, bariatric operations are common, which are aimed at the cause of obesity and have a number of positive aspects: rapid and persistent weight loss, remission of type 2 diabetes, reduction of the risk of colorectal cancer, in women there is a restoration of fertility and menstrual cycle, and others.

Key words: obesity, surgery, weight loss, diabetes mellitus, colorectal cancer.

Цель

1. Систематизация информации о бариатрической операции, как способе лечения ожирения.

Введение

Ожирение – хроническое заболевание чрезмерного отложения жировой ткани в подкожной клетчатке, сильно влияющее на качество жизни людей, а также повышающее риск развития ассоциированных заболеваний и осложнений, которые прогрессируют при естественном течении и значительно ограничивают среднюю продолжительность жизни [1]. Существует множество способов снижения веса человека, среди которых основными являются коррекция питания, внедрение в жизнь физической нагрузки и хирургические операции.

Почему хирургия?

Изменение образа жизни является первым и обязательным этапом лечения ожирения. Диетотерапия + ежедневные тренировки = основа лечения ожирения. Однако, для многих пациентов эта задача является трудновыполнимой, поскольку изменение образа жизни – это длительная и кропотливая работа над собой. Человек полностью меняет рацион питания, вводит регулярные тренировки. Для большинства пациентов упражнения даются очень тяжело, т.к. избыточная масса тела ограничивает возможность занятий спортом. Но не всегда происходит снижение массы тела, но также наблюдается ее увеличение.

Достижения современной медицины позволяет решить данную проблему хирургическим методом. Бариатрическая хирургия – это одна из популярных, на данный момент, операций, которая направлена на устранение причин ожирения. Липосакция и абдоминопластика, в отличие от бариатрической хирургии, направлены на удаление избыточной подкожной жировой клетчатки.

В чем суть бариатрических операций?

Сущность всех трех видов бариатрических операций — обхода желудка, рукавной гастрэктомии и бандажирования желудка — в том, что они уменьшают объем желудка [2]. Это приводит к двум главным последствиям:

- Во-первых, уменьшается поверхность слизистой оболочки желудка, контактирующая с пищей — это приводит к уменьшению переваривания и всасывания питательных веществ (прежде всего углеводов).
- Во-вторых, чувство насыщения наступает при приеме меньшего количества пищи, что также способствует меньшему поступлению питательных веществ в организм.

В результате достигается достаточно быстрое и стойкое похудение даже у тех, кто длительное время не мог похудеть с помощью диет и физических упражнений.

Показания к операции

Согласно "Национальным клиническим рекомендациям по лечению морбидного ожирения у взрослых", хирургическое лечение может проводиться при неэффективности ранее проводимых консервативных мероприятий по снижению веса у лиц в возрасте 18-60 лет с ИМТ > 40 кг/м² и с ИМТ > 35 кг/м² при наличии тяжелых заболеваний, лечение которых ассоциировано с необходимостью снижения массы тела [3]. Окончательно показания и противопоказания к операции определяет врач.

Современные бариатрические и метаболические операции

Регулируемое бандажирование желудка - разделение желудка на две неравные части посредством специального устройства. Это значительно ограничивает количество съедаемой пищи и приводит к снижению массы тела. К недостаткам относятся ощущение инородного тела в животе, необходимость периодической регулировки бандажа, почти 100 % перспектива удаления устройства после 5-7 лет использования.

Продольная резекция желудка - удаление большей части желудка с формированием узкой желудочной трубки объемом до 150 мл. Наиболее часто выполняемая операция в мире. По данным исследований, эффективность снижения избыточного веса в первый год после операции более 33 %, в последующие несколько лет более 46 %. Однако до 20 % пациентов оперированы повторно через 5 лет после операции в связи с рецидивом ожирения.

Желудочное шунтирование - кроме уменьшения желудка, из пищеварения выключается двенадцатиперстная и начальный отдел тощей кишки. Известно несколько модификаций такой операции:

- Малая часть желудка для усиления эффекта ограничения его объема может укрепляться лентой либо силиконовым кольцом.
- дистальное желудочное шунтирование.
- минижелудочное шунтирование.

После шунтирования желудка происходит масса гормональных изменений, позволяющих более успешно контролировать чувство голода. Кроме того, по данным научных исследований, более чем у 80 % оперированных пациентов отмечается ремиссия сахарного диабета 2 типа.

Билиопанкреатическое шунтирование - применяется у пациентов с супер-ожирением, потеря избыточного веса близится к 100 % уже через 2 года после операции. Данное вмешательство более рискованно, т.к. отличается большей длительностью, при этом выключается из пищеварения большой объем кишечника и соответственно создаются условия для развития анемии, недостатка витаминов и минералов, а также развития остеопороза и хронической диареи. Применяется несколько модификаций данной операции.

Эффекты от снижения массы тела

- Уменьшение артериальной гипертензии.
- Снижение степени сердечной недостаточности.

- Улучшения липидного спектра крови.
- Ремиссия сахарного диабета 2 типа.
- Снижение степени дыхательной недостаточности.
- Устранение сонного апноэ.
- Восстановление фертильности и менструального цикла.
- Уменьшение боли в суставах и позвоночнике.
- Ремиссия подагры.
- Снижение степени хронической венозной недостаточности.
- Увеличение продолжительности жизни.

Также главным эффектом бариатрической операции является снижение риска развития колоректального рака у пациентов [4]. Продолжительное время ожирение было связано с повышенным риском развития колоректальных опухолей и других видов рака, а также с повышенным риском развития таких хронических заболеваний, как диабет и болезни сердца. Считается, что потеря веса снижает эти риски. Французские ученые пришли к выводу, что риск развития колоректального рака после бариатрической операции не отличается от такового в общей популяции людей без избыточного веса. А вот как раз у людей с ожирением, не проходивших процедуру уменьшения желудка, он выше, чем в среднем у здоровых людей. В исследовании также было показано, что хирургическое лечение ожирения эффективно у пациентов с избыточным весом. Тем не менее, существует противоречие относительно того, влияют ли вмешательства на риск развития рака толстой кишки.

Ход исследования

Ретроспективное многоцентровое когортное исследование во Франции было проведено доктором Лораном Байи и его коллегами. Результаты были опубликованы в электронном отраслевом хирургическом журнале *JAMA*. Было проанализировано более 74 000 бариатрических операций.

Исследование было основано на электронных данных о состоянии здоровья более 2 миллионов человек в возрасте от 50 до 75 лет. Все эти люди проходили лечение в клинике в период с 2009 по 2018 год и у всех был диагностирован избыточный вес при поступлении. Среди них было 74 131 человек, которым была проведена бариатрическая операция и которые находились под наблюдением не менее 2 лет (в среднем 5,7 лет). Частота возникновения колоректального рака в этой группе была определена в сравнении с людьми, страдающими избыточным весом, которые находились в клинике по другим причинам (контроль).

Результаты исследования

Средний возраст прошедших бариатрическую операцию пациентов составил 57,3 года, что в целом моложе среднего возраста пациентов в контрольной группе — 63,4 года. В общей сложности во всех группах было обнаружено 13 052 новых случая колоректального рака (1,2%) и 63 649 доброкачественных колоректальных полипов [5].

В контрольной группе без бариатрической хирургии заболеваемость раком кишечника составила 1,3%. Частота же возникновения колоректального рака в группе бариатрической хирургии составила 0,6%. Дифференцированный по типу операции, он был 0,7% с желудочным бандажом и 0,5% с обходом желудка и лапароскопической рукавной гастрэктомией. Эти различия были статистически значимыми ($p = 0,04$). По сравнению с показателями заболеваемости относительно населения в целом, частота колоректального рака в группе с бариатрической хирургией была нормальной (ожидалось 428 случаев, наблюдалось 423). Однако колоректальный рак чаще встречался в контрольной группе, чем в общей популяции. Ожидается 9 417 случаев и 12 629 случаев, что соответствует коэффициенту вероятности SIR 1,34 (доверительный интервал 95% 1,32-1,36). Частота доброкачественных полипов кишечника составила 6,8% в контрольной группе и 3,5% среди пациентов, перенесших бариатрические операции. Она составила 5,0% для пациентов с желудочным бандажом и 3,1% после обхода желудка и рукавной гастрэктомии. Эти различия также были статистически значимыми ($p = 0,001$).

Выводы и перспективы

Согласно этому исследованию, люди, которые подвергаются бариатрической хирургии, имеют средний риск развития рака толстой кишки по сравнению с населением в целом. Тучные люди, которые не получают такую операцию, с другой стороны, заболевают на треть чаще, чем население в целом.

Список литературы

1. Эндокринология [Электронный ресурс] / А.С. Аметов, С.Б. Шустов, Ю.Ш. Халимов, - М.:ГЭОТАР-Медиа,2016. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436134.html>
2. Клинические рекомендации по бариатрической и метаболической хирургии (Москва, 2014)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Шестакова М.В. и др. Национальные клинические рекомендации по лечению морбидного ожирения у взрослых. Пересмотр 3-й (Лечение морбидного ожирения у взрослых). Ожирение и метаболизм 2018;15(1):53-70. DOI: 10.14341/OMET2018153-70
4. S. Almazeedi, R. El-Abd, A. Al-Khamis, A. N. Albatineh, S. Al-Sabah. Role of bariatric surgery in reducing the risk of colorectal cancer: a meta-analysis.<https://doi.org/10.1002/bjs.11494>
5. Lance E., Davidson, PhD1; Ted D. Adams, PhD. Does Bariatric Surgery Increase or Reduce Colorectal Cancer Risk—Is the Jury Still Out? JAMA Surg. 2020;155(5):402-403. doi:10.1001/jamasurg.2020.0090

УДК 811.124

ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК И ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

БАРДАКОВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА,Старший преподаватель
кафедры иностранных языков**УРЮПИНА НАТАЛЬЯ ВАДИМОВНА**Студент 3 курса факультета ветеринарии
Донской ГАУ
г.Ростов-на-Дону, Россия

Аннотация. В современном общественном сознании латинский язык относится к числу так называемых «мертвых языков», история которого берет свое начало с первого тысячелетия до н.э. Однако, несмотря на фактическое отсутствие носителей, латинский язык продолжает сохранять свое фундаментальное значение в парадигме целого ряда научных областей, среди которых ключевое место занимает медицина.

Ключевые слова: Латинский язык, клиническая терминология, фармацевтическая терминология.

THE LATIN LANGUAGE AND THE FUNDAMENTALS OF CLINICAL TERMINOLOGY

**Bardakova E. A.,
Uryupina N. V.**

Annotation. In the modern public consciousness, the Latin language is one of the so-called "dead languages", the history of which dates back to the first millennium BC. However, despite the actual absence of native speakers, the Latin language continues to retain its fundamental importance in the paradigm of a number of scientific fields, among which medicine occupies a key place.

Key words: Latin language, clinical terminology, pharmaceutical terminology.

В научном сообществе принято считать, что основоположником европейской медицинской науки является Гиппократ Косский (около 460-370 гг. до н.э.), в произведениях которого поднимались вопросы изучения человеческого организма как целостной системы. Стоит отметить, что спустя тысячелетия идеи Гиппократа нашли свое отражение и в истории развития отечественной медицинской науки - в трудах Н.И. Пирогова, С.П. Боткина и их последователей.

В настоящее время латинский язык представляет собой базис медицинской терминологии, развивавшийся по мере становления самой медицинской науки. Современный специалист-медик должен обладать компетенциями применения основного фонда медицинской науки, представляющего собой совокупность общепринятых медицинских терминов, используемых независимо от национальной и государственной принадлежности. Необходимо отметить, что ведущая роль латинского языка в образовании системы унифицированной медицинской терминологии обусловлена влиянием культуры цивилизаций Дрени Греции и Древнего Рима на историческое развитие европейской науки.

Современная медицинская наука представляет собой сложную терминологическую систему, базирующуюся на трех китах: анатомогистологическая терминология, фармацевтическая терминология и клиническая терминология [4].

Клиническая терминология (от греч. klinike (techne) - уход за лежащими больными) представляет собой наиболее объемный раздел медицинской терминологии, в котором представлены наименования различных заболеваний и видов отклонений от нормы, методов их исследования и лечения, а также названий клинических специальностей и специалистов [2].

Данные наименования могут быть представлены в качестве однокорневых слов (**psora, ae f** – чесотка, **struma, ae f** – увеличение щитовидной железы, **asthma, atis n** — астма и др.), однако зачастую они представлены в виде терминологических элементов. Терминологический элемент определяется как морфологически делимая часть слова (приставка, корень, суффикс), используемая в различных терминах.

Так, например, применение приставки **hyper** используется с целью образования медицинских терминов со значением «выше нормы» (**hypertomia, ae f** - **повышенное артериальное давление**, **hyperaciditas, atis f** - повышенная кислотность желудочного сока, **hyperaesthesia, ae f** – повышенная чувствительность по отношению к различным видам раздражений). В свою очередь, корень **derm** в значении «кожа» образует термины, характеризующие различные патологические состояния кожной ткани: **dermatoma, atis n** — кожная опухоль, **dermatitis, tidis f** — воспаление кожи. Суффикс **itis**, к примеру, используется в терминах, связанных с воспалительными процессами: **colitis, tidis f** – воспаление толстой кишки, **dactylitis, tidis f** — воспаление пальца.

В латинском языке выделяют аффиксальные и корневые терминологические элементы. Аффиксальные терминологические элементы представляют собой сочетание приставок и суффиксов: **odontitis, tidis f** – воспаление зуба, **lipoma, ais n** — опухоль жировой ткани и др. Корневые терминологические элементы представляют собой основы существительных, прилагательных или местоимений. Корневые терминологические элементы подразделяются на начальные, соединяющиеся с суффиксами или конечными терминологическими элементами, и конечные. Например корень **derma** в значении «кожа» может сочетаться с суффиксом «**oma**», означающим опухоль: **dermatoma, atis n** — **кожная опухоль**, а корень **angio** со значением «сосуд» может сочетаться и с конечным терминологическим элементом **spasmus** в значении спазм: **angiospasmus** – спазм сосудов [3].

В свою очередь, наименования наук, разделов, а также специальностей образуются зачастую при использовании конечного терминологического элемента **logia**: **physiologia, ae f** - наука о естественных жизненных процессах в организме, **neuropathologia, ae f** – раздел клинической медицины, изучающий типы болезней нервной системы и методологию их лечения.

Также, необходимо заметить, что на основе данного терминологического элемента в медицинской терминологии формируются прилагательные с конечным элементом - **logicus, a, um**, указывающий на принадлежность термина к той или иной группе наук, методам исследования и т.п. Например, **traumatologicus, a, um** — травматологический, то есть предназначенный для лечения травм, **pathologicus, a, um** — патологический, то есть связанный с заболеваниями или отклонениями от нормы [1].

Некоторые термины клинической медицины образуются в результате использования таких конечных терминологических элементов как «**iatria**» и «**paedia**»: **geriatria, ae f** — гериатрия, **psychiatria, ae f** — психиатрия, **orthopaedia, ae f** — ортопедия, **logopaedia, ae f** — логопедия и др.

Итак, в настоящее время латинский язык не просто представляет собой обширный пласт для изучения культурно-исторического развития общества и науки, но и по-прежнему остается фундаментом для современной научной терминологии. Наличие компетенций свободного применения основ латинского языка в процессе деятельности является неотъемлемой чертой специалистов, соответствующих требованиям современного рынка медицинских услуг.

Список литературы

1. Белоусова, А.Р. Латинский язык с основами ветеринарной терминологии: Учебное пособие. 3-е изд., стер //А.Р. Белоусова, М.М. Дебабова и др... — СПб.: Лань, 2015. — 192 с.

2. Кондакчян, Н.А. Латинский язык: грамматика, анатомическая терминология // Н.А. Кондакчян. — Ереван: МИА, 2012. — 48 с.
3. Максимович-Амбодик, Н.М. Эмблемы и символы избранные, на русский, латинский, французский, немецкий и английский языки преложённые.// Н.М. Максимович-Амбодик. — М.: ЛомоносовЪ, 2010. — 368 с.
4. Васильева, Л.И. Латинский язык. Клиническая терминология: Пособие для студентов и учащихся медицинских институтов и училищ // Л.И. Васильева. — СПб.: Лань, 2013. — 128

© Бардакова Е.А., Урюпина Н.В. 2021

УДК 616.05

GENDER IDENTITY: MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL CONSEQUENCES OF SEXUAL REASSIGNMENT SURGERY

ДАВЫДОВА ЕКАТЕРИНА ФЕДОРОВНА,
ЗЫЗА МАРИЯ АНДРЕЕВНА,
НОВАК МАРГАРИТА МАКСИМОВНА,
ТЫЩЕНКО ИВАН ДАНИЛОВИЧ

студенты
ЧУ ДПО ЦГО “Лингва”,
г.Сургут

*Научный руководитель: Танасийчук Анна Евгеньевна
старший преподаватель
ЧУ ДПО ЦГО “ЛИНГВА”*

Аннотация: В статье исследуется то, как гендерная дисфория влияет на физическое и психологическое здоровье и какие последствия может за собой повлечь смена пола; рассматривается тенденция людей разных возрастов к практике смены пола. Также проведенное исследование раскрывает позитивные и негативные последствия смены пола.

Ключевые слова: гендерная идентичность, операция по смене пола, расстройство гендерной идентичности, медицинские последствия, психологические последствия, смена пола, транссексуальность, проблемы трансгендеров.

ГЕНДЕРНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ: МЕДИЦИНСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ СМЕНЫ ПОЛА

Davydova Ekaterina Fedorovna,
Zyza Mariia Andreevna,
Novak Margarita Maksimovna,
Tyshchenko Ivan Danilovich

Scientific adviser: Tanasiychuk Anna

Abstract: our article is going to determine how gender dysphoria affects mental and physical health and which consequences may appear after sex reassignment surgery. It also shows the tendency of people of different ages to sexual reassignment practices. The research that has been made shows observation of positive and negative outcomes of sex reassignment surgery.

Key words: gender dysphoria(GD), sexual reassignment surgery(SRS), gender identity disorder(GID), medical consequences, psychological consequences, sexual transition, transsexuality, tranXsexual issues, the role of education.

The scientific-practical goal of our project is to break down the myth of the psychology of transsexualism which is widely promoted among teenagers, adults, and children in the hectic world of today.

Background

At first, it's necessary to overview what gender dysphoria is, its clinical genesis, and early symptoms. According to Mayo Clinic[1], gender dysphoria is the feeling of discomfort or distress that might occur in people whose gender identity differs from their sex assigned at birth or sex-related physical characteristics. The first reports about this condition, along with homosexuality, were published in the early 19th century. Hence, it was regarded as a type of sexual perversion and rather objectionable. Since the 1950s, John William Money studied the sexual consciousness about disorders of sex development and advocated the concept of gender in 1957. Thereafter the disparity between anatomical sex and gender identity was referred to as the psychopathological condition of gender identity disorder, and this was used for its diagnostic name when it was introduced into DSM-III in 1980. However, gender identity disorder encompasses a spectrum of conditions, and DSM-III -R categorized it into three types: transsexualism, non-transsexualism, and not otherwise specified. In 30 years, a draft proposal of DSM-5 has been submitted, in which the diagnostic name of gender identity disorder has been changed to gender dysphoria. It refers to 'assigned gender' rather than to 'sex', and includes disorders of sexual development. Moreover, the subclassifications regarding sexual orientation have been deleted[2]. Also, psychologists declared that many people at some point in their life question their identity, specifically the gender one, and it's completely normal - it's just a part of self-discovery. However, in other cases, it flows into a more serious condition that has two possible solutions: a patient either gets a therapy session and, if it does not help, undergoes the SRS. How does gender dysphoria manifest? An individual is convinced that their gender identity is at odds with their biological sex, they're comfortable only when in their preferred gender identity and they have a strong desire to hide or be rid of the physical signs of their sex[3].

Medical consequences of SRS

Since SRS is a very complex procedure involving multiple incisions and manipulating soft and delicate tissues which also have to later serve practical purposes, many complications and consequences are possible.

The main consequences:

1. Obstructive voiding disorder
2. Wound dehiscence
3. All kinds of strictures
4. Other minor or rare issues

Psychological consequences

Various articles suggest that the psychological consequences of SRS are mostly positive:

Quality of life of people who have undergone SRS improves: "The 13 articles (11 quantitative and 2 mixed quantitative/qualitative studies) that were found to be suitable for inclusion in this review contained information on 1101 study participants. The number of trans women in each study ranged from 3 to 247. Their mean age was 39.9 years (range: 18–76). Seven different questionnaires were used to assess the postoperative quality of life. The findings of the studies permit the conclusion that sex reassignment surgery beneficially affects emotional well-being, sexuality, and quality of life in general. In other categories (e.g., "freedom from pain", "fitness", and "energy"), some of the studies revealed worsening after the operation. All of the studies were judged to be at moderate to high risk of bias. The drop-out rates, insofar as they were given, ranging from 12% to 77% (median: 56%)." - [Quality of Life Following Male-To-Female Sex Reassignment Surgery_Géraldine Weinforth,^{1,*} Richard Fakin, PD Dr. med.,¹ Pietro Giovanoli, Prof. Dr. med.,¹ and David Garcia Nuñez, Dr. med.²]

"After sex reassignment surgery, transsexuals (people who underwent cross-sex hormone therapy and sex reassignment surgery) tend to be less gender dysphoric. They also normally function well both socially and psychologically. Anxiety, depression, and hostility levels were lower after sex reassignment surgery." - [Smith, Y. L. S.; Van Goozen, S. H. M.; Cohen-Kettenis, P. T. (2001). "Adolescents with gender identity disorder who were accepted or rejected for sex reassignment surgery: a prospective follow-up study". *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry.*]

But transgenders are not always satisfied with the results of sex reassignment surgeries: "Persistent regret can occur after sex reassignment surgery. Regret may be due to unresolved gender dysphoria, or a weak and fluctuating sense of identity, and may even lead to suicide" - [Olsson, S-E.; Möller, A. (2006). "Regret after sex reassignment surgery in a male-to-female transsexual: a long-term follow-up". *Archives of Sexual Behavior*. 35 (4): 501–506.] "Risk categories for post-operative regret include being older, having characterized personality disorders with personal and social instability, lacking family support, lacking sexual activity, and expressing dissatisfaction with the results of surgery." - [Karpel, L.; Cordier, B. (2013). "Postoperative regrets after sex reassignment surgery: A case report". *Sexologies*. 22 (2): e55–e58].

Conclusion

Taking everything into account, we can claim that this issue contains both medical and psychological reasons. Moreover, SRS might lead to very harmful consequences.

References

1. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/gender-dysphoria/symptoms-causes/syc-20475255>
2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22844818/>
3. <https://www.sciencedirect.com/topics/neuroscience/gender-identity-disorder>
4. "Gender reassignment surgery - A 13-year review of surgical outcomes" R. Rossi Neto, F. Hintz, S. Krege, H. Rübber, F. vom Dorp

© Е.Ф.Давыдова, М.А.Зыза, М.М.Новак, И.Д.Тыщенко

УДК 616

НЕПОЛНОЦЕННОЕ ПИТАНИЕ И СНИЖЕНИИ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ КАК «ПОРОЧНЫЙ КРУГ» В НАРУШЕНИИ ЖКТ

КУТУЗОВА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВНА,

к.м.н., доцент

ПУХИР ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА

студентка

РостГМУ «Ростовский государственный медицинский университет»

Аннотация. В данной статье рассмотрена взаимосвязь неполноценного питания и понижения содержания витаминов, как ключевого звена снижения антиоксидантной защиты, в нарушении желудочно-кишечного тракта. Установлено, что отобранные показатели отражающие взаимосвязь не соответствуют установленным нормам. Также обнаружено, что пониженное содержание витаминов создает «порочный круг» нарушение питания – нарушение антиоксидантной защиты – нарушение ЖКТ.

Ключевые слова: Витамины А,С,Е, группы В, неполноценное питание, некачественное питание, молодые люди, желудочно-кишечный тракт, антиоксидантная система, свободные радикалы, порочный круг.

POOR NUTRITION AND REDUCED ANTIOXIDANT PROTECTION, AS A "VICIOUS CIRCLE" IN THE VIOLATION OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

**Kutuzova Alexandra,
Pyhir Yuliya Nikolaevna**

Abstract. This article examines the relationship between poor nutrition and a decrease in vitamin content, as a key link in reducing antioxidant protection, in violation of the gastrointestinal tract. It was found that the selected indicators reflecting the relationship do not meet the established standards. It was also found that the reduced content of vitamins creates a "vicious circle" eating disorders-violation of antioxidant protection-violation of the gastrointestinal tract.

Key words: Vitamins A, C, E, B groups, poor nutrition, poor nutrition, young people, gastrointestinal tract, antioxidant system, free radicals, vicious circle.

Введение

Вопрос качества продуктов пищи и соотношения количества поступления питательных веществ в организм является наиболее актуальным. Гиппократ ещё в 400 г. до н.э говорил: «Ваша пища должна быть лекарством, а ваши лекарства — пищей»[1].

Ученные говорят о том, что питание является ключевым фактором плохого состояния современности.

менного человека. Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций объявила 2016–2025 года «Десятилетие действий по проблемам питания» [2].

Неполноценное питание по определению является отсутствием или недостаточностью поступления веществ необходимых для здоровья человека. Проявляется в виде задержки роста, понижения массы тела, истощения ,а также избыточный вес ,ожирение все это обусловлено питанием.

По данным директора НИИ Питания РАМН академика РАМН Виктора Тутельяна, в структуре заболеваемости россиян 30-50% составляют так называемые алиментарно-зависимые – те, что напрямую связаны с недополучением поступающих с пищей полезных веществ – фитонутриентов. [3]

В следствии уменьшения количества витаминов , антиоксидантная система организма снижается. В результате этого наблюдается отрицательное воздействие свободных радикалов на организм: повреждение внутриклеточных механизмов ,вызывающих генетические поломки ;понижение функции иммунной системы; повышение восприимчивости к инфекциям[4,с- 558]. И конечно же страдает главное место поступления и синтеза витаминов желудочно-кишечный тракт. [5,с- 218]

Витамины – это необходимые нашему организму органические вещества, которые не могут синтезироваться им самим (за редким исключением) и поступают с пищей[6].

Цель исследования: Выделить взаимосвязь неполноценного питания и нарушения антиоксидантной защиты, как «порочного круга» в нарушении ЖКТ.

Материалы и методы исследования: В анализе приняли участие студенты РостГМУ в возрасте от 18-22 лет в количестве 12 человек.

Анализ содержания витаминов группы и особенности деятельности ЖКТ осуществляли методом квантового магнитно-резонансного биоанализатора(КМРБА).

Работа КМРБА основана на анализе ранее собранных данных о магнитном поле клеток человека. Известно, что все клетки организма человека имеют различные колебательные частоты, которые были ранее записаны в виде эталонных для здоровых тканей и для патологически измененных. Если же определенным образом воздействовать на организм извне, сравнивая получаемые сигналы от клеток с эталонами, можно добиться резонанса при совпадении определенной частоты колебаний клетки с частотой колебаний, записанной в эталоне. Так можно распознать тот или иной процесс, развивающийся в клетках [7,с 77-83]. Единицей измерения КМРБА является наногаусс (nG) [8,с 171-173].

Использование данного метода имеет ряд преимуществ: комплексный подход к получению и анализу данных, неинвазивность, практичность, быстрота получения показаний, простота в использовании, экономичность и легкость в обращении. С помощью КМРБА анализировали параметры, отражающие функционирование познавательных и эмоциональных систем организма человека:

Статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием t-критерия Стьюдента-Фишера при помощи программы «Stadia». Статистически достоверными считали отличия, соответствующие уровню значимости ($p \leq 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение:

Таблица 1

Показатели содержания витаминов А,С,Е у молодых людей

Показатель	Нормальные значения	Полученный результат
Витамин А	0,36±0,015	0,21±0,12*
Витамин С	4,75 ± 0,14	3,9 ±0,5*
Витамин Е	5,4±0,37	3,9±0,37*

($p \leq 0,05$) - достоверность отличия относительно нормальных значений

Таблица 2

Содержание витаминов группы В у молодых людей

Показатель		Полученный результат
B2	1,44±0,21	1,95 ± 0,24
B3	17,9 ± 2,64	14,82 ± 3,3**
B12	15,52 ± 6,02	11,4 ± 4,86*

($p \leq 0,05$) - достоверность отличия относительно нормальных значений

Таблица 3

Показатели отражающие состояние ЖКТ

Показатель	Нормальные значения	Полученные результаты
Коэффициент секреции желудочных ферментов	61,2±1,25	59,0±2,06*
Коэффициент перистальтической функции желудка	59,72±0,74	57,51±2,14*
Коэффициент всасывающей способности желудка	34,17±2,69	31,68±1,44*
Коэффициент перистальтической функции тонкого кишечника	137,60±1,08	131,37±5,86*

($p \leq 0,05$) - достоверность отличия относительно нормальных значений

Анализ полученных результатов:

По данным таблицы №1,2,3 наблюдалось достоверное снижение витаминов группы В, Витаминов А,С,Е и нарушение отобранных показателей желудочно-кишечного тракта. Нарушения ЖКТ предположительно вызванные неполноценным, некачественным питанием и нарушением основных механизмов усвоения пищи ослабляют антиоксидантную защиту. В конечном итоге наблюдаем реперфузию, панкреатит, колит, гастрит, язву, кишечную ишемию, что еще больше снижает поступление необходимых веществ.

Одной из важнейших систем антиоксидантной защиты является витаминная, так как функциональные группы этих веществ и их синтезированные предшественники играют ключевую роль в важнейших биохимических реакциях организма.

Образование витамина А происходит из бета-каротина, играющего важнейшую роль в антиоксидантной защите клеток. Происходит это в следствии нейтрализации активных форм кислорода, который способен разрушить иммунные клетки. Также участвует в поддержании SH-группы в восстановленном состоянии (им тоже присуща антиоксидантная функция).

Наиболее известный и изученный естественный фактор защиты клеток витамин С. Он нейтрализует свободные радикалы и восстанавливает израсходованный на это антиоксидантный потенциал витамина Е.

Витамин В2 (рибофлавин) перерабатывает глутатион, который является самым важным антиоксидантом, защищающим организм от свободных радикалов. Он также способствует метаболизму железа.

Витамин В3 состоит из многочисленных ферментативных форм. Никотинамидадениндинуклеотид и никотинамидадениндинуклеотидфосфат ферменты являются поглотителями свободных радикалов и защищают ткани от окислительного повреждения.

Витамин В12 необходим для поддержания здоровья нейронов и кроветворения.

Современные условия жизни подвергают организм человека огромному количеству стрессоров со стороны окружающей среды. Молодые люди, особенно студенты подвержены гиподинамии и психоэмоциональным нагрузкам, возникающим в ходе учебной деятельности. В конечном итоге страдают ферментативные системы организма, перистальтика, в свою очередь питательные вещества не всасывают в необходимом количестве и возникает дефицит. [9].

Вывод: Таким образом, патогенетические механизмы в основе которых лежит неполноценное питание и нарушение механизмов переваривания и всасывания, приводят к снижению поступления необходимых нутриентов, которые обеспечивают антиоксидантную защиту желудочно-кишечного тракта. В результате ряда последовательно связанных нарушений возникает «порочный круг» ЖКТ.

Список литературы

1. Гиппократ — Викицитатник [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: <https://ru.wikiquote.org/wiki/Гиппократ> (12.04.2016)
2. Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций объявила 2016–2025 года «Десятилетие действий по проблемам питания» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: <https://www.unscn.org/uploads/web/news/document/RU.pdf> (11.04.2018)
3. Питание. 8 правил долголетия! [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: <https://vladimirspb.ru/8-pravil-dolgoletiya-2/> (9.05.2018)
4. Антиоксиданты. Биоантиоксидант: Тезисы докладов VIII Международной конференции. Москва, 4-6 октября 2010 г. – Москва: РУДН, 2010. - 558 с
5. Биоантиоксидант: Тезисы докладов IX Международной конференции. Москва, 29 сентября – 2 октября 2015 г. – Москва: РУДН, 2015. – 218 с.
6. Витамины: какие бывают и зачем они нам? Описание и источники. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: <https://www.ayzdorov.ru/vitamini.php>
7. Подзорова, Г. А. Рецептура, технология производства и товароведная характеристика биологически активной добавки "Нейростабил" / Г. А. Подзорова, А.Н. Австриевских, В.М. Позняковский // Вестник ЮУрГУ. Серия «Пищевые и биотехнологии» - 2018. Т. 6, № 1. С. - 77–83
8. E. Ernst. Bioresonance, a Study of Pseudo-Scientific Language. Forschende Komplementärmedizin und Klassische Naturheilkunde / Research in Complementary and Classical Natural Medicine 2004;11:171-173
9. Научно исследовательская работа «Нарушение функций желудочно-кишечного тракта у молодых людей как актуальная проблема современности.» Кутузова А.А, Баля А.В., Тепина М.С.

УДК 616.98

SECONDARY DISEASES IN HIV- INFECTED PATIENTS

GULZHAN ILDERBAYEVA ORALBEKOVNA,

PhD doctor, lecturer

NADIRA AMANTAYEVA SERIKKANKYZY

Student

Semey Medical University, Non-Commercial Joint-Stock Company

Annotation. Nowadays, HIV is one of the pressing problems of global public health: to date, according to statistics, the virus has claimed 33 million human lives. Various opportunistic infections and cancers can develop and are the usual cause of death in untreated patients. According to scientific articles, frequent secondary diseases in HIV-infected patients are neurocognitive disorders, lung diseases, fungal diseases, bacterial infections, cryptococcosis, malignant tumor, etc.

Key words: HIV-infection, secondary diseases, AIDS

ВТОРИЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

**Ильдербаева Гульжан Оралбековна,
Амантаева Надира Серікқанқызы**

Аннотация. В современном мире ВИЧ является одной из актуальных проблем глобального общественного здравоохранения: на сегодняшний день по данным статистики вирус унес 33 миллиона человеческих жизней. Могут развиваться различные оппортунистические инфекции, которые являются причиной смерти у не леченных пациентов. По данным научных статей, частые вторичные заболевания у ВИЧ-инфицированных больных это нейрокогнитивных расстройства, болезни легких, грибковые заболевания, бактериальные инфекции, криптококкоз, злокачественная опухоль и т.д.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, вторичные заболевания, СПИД.

In today's world, HIV is still one of the core global social healthcare problems and it is still a topical issue. Although, in patients, infected with HIV may have, secondary illnesses progressed. Secondary diseases are the illnesses, which develop as the consequence of immunodeficiency. Often encountered secondary illnesses of HIV-infected individuals are shown in this review. Due to this, the aim of our work is to examine frequent secondary illnesses of HIV patients.

38 million people in the world were living with HIV at the end of 2019. Human immunodeficiency virus (HIV) is an infection that attacks the body's immune system, specifically the white blood cells called CD4 cells. HIV destroys these CD4 cells, weakening a person's immunity against infections such as tuberculosis and some cancers. As the disease progresses, symptoms will be expanded and more pronounced. These can include swollen lymph nodes, weight loss, fever, diarrhea and cough. HIV weakens the body's ability to fight other infections, and without treatment people will become more susceptible to other severe illnesses such as tuberculosis, cryptococcal meningitis, bacterial infections and some cancers including lymphomas and Kaposi's sarcoma. [1]

The most severe manifestations of dementia, frequency and prevalence rate in HIV-related individuals neurocognitive disorders keep staying topical in routine clinical practice. At the present time in HIV-related patients neurocognitive disorders occur on early stages of HIV-infection. Predominant clinical hallmark is subcor-

tical dementia with the concentration and memory deficiency [2]

Progressive multifocal leukoencephalopathy (PML) is caused by reactivation of the JC (John Cunningham) virus. The disease usually occurs in patients with impaired cell-mediated immunity, particularly patients with HIV infection. The risk in AIDS increases with increasing HIV viral load. Clumsiness may be the first symptom of PML. Hemiparesis is the most common finding. Aphasia, dysarthria, and hemianopia are also common. Multifocal cortical damage produces cognitive impairment in two thirds of patients. Sensory, cerebellar, and brain stem deficits may be present. Headaches and convulsive seizures are rare and occur most often in patients with AIDS. [3]

Bacterial pneumonia is common condition of HIV- infected people and induces increased mortality. [4] Also, coinfection Mycobacterium tuberculosis is the main reason of the death, in HIV-positive patients type 1. Infection HIV-1 leads to the change of tuberculosis disease flow and significantly increases the risk of active tuberculosis development. The tuberculosis of lungs raises the level of virus replication, genetic variety HIV-1 [5], besides, HIV is essential cofactor in pathogenesis of Kaposi's sarcoma. (6)

Kaposi's sarcoma is a multicentric vascular tumor caused by herpesvirus type 8. It can occur in classic, AIDS-associated. This form is the most common AIDS-associated cancer and is more aggressive than classic Kaposi's sarcoma (KS). Multiple cutaneous lesions are typically present, often involving the face and trunk. Mucosal, lymph node, and gastrointestinal (GI) involvement is common. Sometimes Kaposi's sarcoma is the first manifestation of AIDS. KS is a vascular tumor caused by herpesvirus type 8 infection. AIDS-associated KS is an aggressive, multicentric tumor that may involve the face, trunk, mucosal surfaces, lymphatics, or GI tract. Lesions appear as bluish to violaceous macules, plaques, or tumors. Cutaneous lesions are asymptomatic purple, pink, or red macules that may coalesce into blue-violet to black plaques and nodules. Some edema may be present. Occasionally, nodules fungate or penetrate soft tissue and invade bone. Although less common, visceral involvement most often involves the oral cavity, gastrointestinal tract, and the lungs. [7]

Candidiasis of the esophagus is a defining opportunistic infection in AIDS. Although mucocutaneous candidiasis is frequently present in HIV-infected patients, hematogenous dissemination is unusual unless other specific risk factors are present. (8) Immunocompromised patients are under the greatest risk, including patients with HIV. Its symptoms: pain during swallowing, difficulty of swallowing, chest pain. While examination there is accretion is found, that frequently found together with thrush in the mouth cavity in HIV-infected patients. [9]

Cryptococcosis is a defining opportunistic infection for AIDS. However, in one small study of *Cryptococcus gattii* infections in Canada, findings suggested that the disease was more likely to occur in immunocompromised people (eg, those who have HIV/AIDS, have a history of invasive cancer, or were treated with corticosteroids) or people who had other lung disorders, were ≥ 50 years, or smoked tobacco. AIDS-associated cryptococcal pulmonary infection may manifest as severe, progressive pneumonia with acute dyspnea and an x-ray pattern suggesting *Pneumocystis* infection. In immunocompromised patients, *Cryptococcus* may disseminate to many sites, commonly to the brain and meninges, and to the skin. [10]

Conclusion: secondary diseases are dangerous for a patient with HIV infection, because they can die if not diagnosed in time. The main causes of secondary diseases: malnutrition, stress, decreased immune defenses, autoimmune diseases, etc. According to scientific articles, frequent secondary diseases in HIV-infected patients are neurocognitive disorders, cancer, cryptococcosis, bacterial infections, lung diseases and fungal diseases.

References

1. World Health Organization - 2021. https://www.who.int/health-topics/hiv-aids#tab=tab_1
2. C. Eggers, G. Arendt, K. Hahn, I. W. Husstedt, M. Maschke and et.al. HIV-1-associated neurocognitive disorder: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment / Journal Neurology. – 2017. №264, Vol.8. P. 1715-1727. doi: 10.1007/s00415-017-8503-2.
3. O'Neill, F.J., Greenlee, J.E., Dörries, K., Clawson, S.A. and Carney, H. (2003) Propagation of archetype and non-archetype JC virus variants in human fetal brain cultures: Demonstration of interference activity by archetype JCV. J Neurovirol., 9:567-576.

4. Fred M. Gordin, Mollie P. Roediger, Pierre-Marie Girard, Jens D. Lundgren, Jose M. Miro. Pneumonia in HIV-infected persons: increased risk with cigarette smoking and treatment interruption. / *Am J Respir Crit Care Med* 2008. №178(6):630-6. doi: 10.1164/rccm.200804-617OC. Epub 2008 Jul 10.
5. J. Tang, W. C. Yam, Zh. Chen. Mycobacterium tuberculosis infection and vaccine development/ *Tuberculosis*. – 2016, №98. P.30-41. doi: 10.1016/j.tube.2016.02.
6. P. H. Gonçalves, Th.S. Uldrick, R. Yarchoan and et.al. HIV-associated Kaposi's sarcoma and related diseases. – 2017, №31, Vol. 14. P.1903-1916. doi: 10.1097/QAD.000000000000156.
7. Gregory L. Wells. Kaposi's Sarcoma: Multiple Idiopathic Hemorrhagic Sarcoma Last full review/revision May 2019. <https://www.merckmanuals.com/home/skin-disorders/skin-cancers/overview-of-skin-cancer>
2. Zervou F.N, Zacharioudakis I.M, Kurpewski J, Mylonakis E: T2 magnetic resonance for fungal diagnosis. *Methods Mol Biol* 1508:305–319, 2017. doi: 10.1007/978-1-4939-6515-1_18.
3. A. A. Mohamed, Xin. L. Lu, F. A. Mounmin. Diagnosis and Treatment of Esophageal Candidiasis: Current Updates / *Cancer Journal*. – 2019. Gastroenterol. Hepatology. 3585136.doi: 10.1155/2019/3585136. eCollection 2019.
4. MacDougall L, Fyfe M, Romney M, et al: Risk factors for *Cryptococcus gattii* infection, British Columbia, Canada. *Emerg Infect Dis* 17(2):193–199, 2011. doi: 10.3201/eid1702.101020.

УДК 612

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ И ДЕПРЕССИВНОСТИ У САМЦОВ КРЫС ВИСТАР

ПОНОМАРЕНКО АЛЕКСАНДРА ЮРЬЕВНА

Студент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
педиатрический медицинский университет Минздрава России»

Научный руководитель: Виноградова Екатерина Павловна

к.б.н., доцент
Санкт-Петербургский государственный университет

Аннотация: В работе рассмотрены психофизиологические основы депрессии и тревоги, а также экспериментальные модели данных состояний на животных. Цель исследования – определить, существует ли корреляция между депрессией и тревогой или какая-либо взаимосвязь между данными состояниями у самцов крыс линии Вистар.

Ключевые слова: психофизиологические основы депрессии и тревоги, экспериментальные модели депрессивноподобного и тревожного состояний животных.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE LEVEL OF ANXIETY AND DEPRESSION IN MALE WISTAR RATS

Ponomarenko Alexandra Yurievna*Scientific adviser: Vinogradova Ekaterina*

Abstract: The research considers the psychophysiological basis of depression and anxiety, as well as experimental models of these conditions on animals. The aim of the research was to determine whether there is a correlation between depression and anxiety or any relationship between these conditions in male Wistar rats.

Key words: psychophysiological bases of depression and anxiety, experimental models of depressive-like and anxious states of animals.

1. Введение

В настоящее время актуальной для человечества проблемой является подверженность большого количества людей депрессии, т.е. состоянию подавленности, сопровождаемого снижением концентрации внимания и нарушением мышления, в крайних случаях приводящее к суициду.

Данное психическое расстройство может возникать на фоне хронического неконтролируемого стрессорного воздействия и порой сопровождаться чувством тревоги.

Для подробного изучения всех перечисленных выше состояний и поиска новых средств их лечения прибегают к созданию их моделей с помощью различных экспериментов с животными.

Депрессивноподобное состояние у животных – комплекс поведенческих изменений, возникающий в специально смоделированных человеком условиях, проявляющийся в апатии, торможении активной деятельности, «отчаянии», ангедонии. Помимо перечисленных симптомов могут наблюдаться

изменения в пищевом поведении, приводящем к снижению или набору веса, а также в архитектуре сна.

В некоторых случаях депрессивность у животных, как и у человека, может сопровождаться изменением уровня тревожности, т.е. поведением, характерным для ситуаций, воспринимаемых особью, как потенциально опасные.

В случае воздействия на организм различных стрессоров, иными словами, каких-либо физических или психологических факторов, наблюдается его реакция на данное раздражение, а именно - стресс. В зависимости от характеристик стрессорного воздействия при этом могут повышаться уровни как депрессивности, так и тревожности.

Однако, для определения наиболее точных последствий влияния стресса необходимо знать есть ли корреляция между двумя упомянутыми выше состояниями в норме. Эта задача и послужила целью данной исследовательской работы.

2. Литературный обзор

2.1. Психофизиологические основы депрессии

С нейрофизиологической точки зрения, депрессия — это сложное эмоциональное состояние человека, состоящее из отрицательных чувств, когнитивных нарушений и соматовегетативных расстройств [1, с. 157].

Классической теорией возникновения депрессии, ставшей первой научно-обоснованной и господствовавшей более 40 лет, является моноаминовая. Согласно ей, рассматриваемое психическое нарушение развивается в связи с недостатком одного из следующих биогенных аминов: серотонина, норадреналина или дофамина. Она находит подтверждение в основном принципе работы антидепрессантов, а именно в блокировании обратного захвата перечисленных выше аминов пресинаптическими окончаниями, что приводит к увеличению концентрации этих нейромедиаторов в синаптической щели. Однако данная теория не дает полного объяснения механизмов действия антидепрессантов, а также оставляет пробелы в определении патогенеза депрессии, в связи с чем разрабатываются другие подходы к его изучению [2, с. 5].

Так, развивается генетическая модель депрессии, уделяющая внимание генетическому полиморфизму, лежащему в основе различных аффективных проявлений [3, с. 7]. Полиморфизм гена 5-HTT, который кодирует белок, осуществляющий обратный захват серотонина из синаптической щели, обуславливает развитие депрессии. Считается, что SS генотип (S - вариант полиморфизма 5-HTTLPR, при котором повторяются короткие элементы) [4, с. 1530], связан с предрасположенностью к депрессии, тревоге, чувству вины и безнадежности [5, с. 107], так как определяет сниженную концентрацию и передачу серотонина в нервной системе, характерные для данных состояний [6, с. 42].

Также рассматриваются и другие нейромедиаторные системы: норадренергическая и дофаминергическая. В обоих случаях аллели генов, отвечающих за транспорт норадреналина и дофамина, приводящие к нехватке данных нейромедиаторов, в гомозиготном состоянии ассоциированы с симптомами депрессивных расстройств [7, с. 1302], [8, с. 2222-2227], [9, с. 37-38].

Еще одним направлением в изучении патогенеза депрессии является рассмотрение влияния нейротрофического фактора головного мозга (BDNF) [10, с. 24]. Данный белок играет важнейшую роль в обеспечении пролиферации и выживаемости холинергических, серотонинергических и дофаминергических нейронов, нейропластичности, восстановлении клеток мозга, отвечает за рост числа аксонов и увеличение количества контактов между ними [11, с. 51], [12, с. 655].

Исследования уровня нейротрофического фактора при депрессии дают пониженные показатели. Причем после применения антидепрессантов, они повышаются [13, с. 78]. Также установлено, что экспрессия BDNF снижается в посмертных образцах тканей мозга у умерших пациентов с депрессией [14, с. 1195].

2.2. Моделирование депрессии на животных

Депрессия у человека – это подавленное, угнетенное состояние, которое сопровождается заторможенностью движений, замедлением мышления, снижением аппетита, нарушением общего обмена [15].

Симптомы депрессивного состояния описываются триадой Крепелина, включающей в себя:

1) подавленность, отчаяние, безразличие к окружающему (гипотилия);

- 2) торможение мышления (брадифрения);
- 3) снижение двигательной активности и стремления к деятельности (гипобулия) [16, с. 14].

Развитие данного расстройства может быть обусловлено генетическими факторами или вызвано воздействиями среды, т.е. стрессом.

Итак, депрессивным считается состояние, для которого характерно общее угнетение основных функций личности: аффективных, когнитивных и моторных. Также депрессию можно назвать аффектом, проявляющимся в условиях ожидания неопределенной опасности или предчувствия неблагоприятного развития какой-либо ситуации [17, с. 221].

Для изучения депрессии существует множество экспериментальных моделей на животных, однако в них проявляются далеко не все перечисленные симптомы рассматриваемого состояния, характерные для человека. Это связано с тем, что животные не обладают способностью к определенным видам психической деятельности, таким как самопознание и самоанализ [16, с. 15]

Модель любого патологического состояния должна обладать сходством с данным состоянием у людей и удовлетворять по меньшей мере следующим критериям: сходством в этиологии, систематике, оказываемом воздействии антидепрессантами при лечении и в характере нейрохимических изменений, происходящих в организме [18, с. 241], [19, с. 33].

К тестам, основывающимся на отчаянии, относятся тесты вынужденного плавания и подвешивания за хвост. Первый был описан Роджером Порсолтом, по фамилии которого его часто называют тестом «Порсолта». В данной поведенческой модели создаются условия для проявления одного из эндотипов депрессии – отчаяния, которое выражается во временном прекращении активной деятельности (иммобилизации) [16, с. 15], [20, с. 730-732]. Тест подвешивания за хвост, так же как и предыдущий, основывается на наблюдении отчаяния, проявляющегося в иммобилизации животных [21, с. 368]. В случае обоих тестов после введения антидепрессантов время периодов неподвижности сокращается [16, с. 15].

2.3. Психофизиологические основы тревоги

Как уже было сказано ранее, под воздействием длительного, неконтролируемого стрессорного воздействия развивается депрессия. Если же рассматривать начальные этапы хронического стресса, то их сопровождает тревога [17, с. 222].

Тревога - проявление эволюционно выработанного механизма адаптации, предназначенного для мобилизации ресурсов организма в изменившихся условиях существования. Как пониженный, так и повышенный уровень тревожности снижает вероятность выживания особи в природе, снижает качество жизни человека. При этом повышенный уровень тревоги, тревожные расстройства, наряду с депрессиями, являются одними из наиболее распространенных в клинике психических заболеваний [22, с. 3].

Тревожность рассматривают как устойчивую предрасположенность индивида испытывать тревогу, причем в обстоятельствах, являющихся безопасными, то есть объективно не соответствующих развивающейся реакции [23, с. 301-302], [24, с. 6]. При этом выделяют личностную и ситуативную тревожность. Под личностной тревожностью понимается устойчивая предрасположенность субъекта к тревоге и наличие у него тенденции воспринимать достаточно широкий «веер» ситуаций, как угрожающие, отвечая на каждую из них определенной реакцией. Под ситуативной тревожностью понимают состояние, сопровождающееся субъективно переживаемыми эмоциями, такими как напряжение, беспокойство, озабоченность и нервозность. Это состояние можно рассматривать, как эмоциональную реакцию на стрессовую ситуацию, при этом оно может быть разным по интенсивности и динамичности во времени [25, с. 124-126].

Различные исследования рассматривают тревожность, как врожденный показатель нервной системы или приобретенную поведенческую особенность [26, с. 48]. Согласно первой точке зрения тревожность является свойством темперамента и сопряжена с высокими показателями нейротизма, которыми по-видимому и обусловлена [27, с. 677-680], [28, с. 79-80]. Согласно противоположным взглядам развитие тревожности, как компенсаторного и защитного механизма, провоцирует исключительно негативный опыт переживания тревоги.

Существует и подход, лежащий между двумя вышеописанными: он рассматривает тревожность как предрасположенность к тревоге, развивающуюся под влиянием неблагоприятных обстоятельств при наличии соответствующих особенностей темперамента [29, с. 65-70].

Если рассматривать механизм возникновения тревожности на уровне мозговых структур, то он обусловлен взаимодействием систем ядер ствола головного мозга, лимбической системы, коры больших полушарий и мозжечка [30, с. 92-105].

Отдельно следует отметить роль лимбической системы, в частности миндалины. Она отвечает за выбор потребностей и эмоций из конкурирующих, тем самым определяя поведение. В соответствии с этим есть предположения, что активность определенных ядер миндалины может быть фактором, предрасполагающим к проявлению защитной реакции, связанной со стрессом [31].

Большинство исследований выявляет усиление влияния симпатической нервной системы над парасимпатической при тревоге, а в состоянии устойчивой тревожности еще и повышение симпатической и снижение парасимпатической реактивности гипоталамуса [26, с. 49].

2.4. Моделирование тревожности на животных

Существует множество экспериментальных методик для моделирования тревожности. Как и в случае с депрессией, объективная модель тревожности должна удовлетворять основным критериям по McKinney и Bunney (1969): сходством этиологии, систематики, нейрохимических изменений в мозге и эффектов препаратов, применяющихся для лечения данной патологии.

Предпочтение получают модели, вызывающие острый психический стресс в условиях, приближенных к естественным. Это позволяет ожидать наиболее объективных результатов моделирования, при использовании же раздражителей, не встречающихся животным в естественной среде, их реакция будет плохо соответствовать изучаемому заболеванию.

Итак, рассматриваемые модели основываются на поведенческих реакциях вида, присущих ему в естественных условиях, как, например, избегании светлых и открытых пространств. Данные реакции лежат в основе тестов приподнятого крестообразного лабиринта (ПКЛ), открытого поля и светлотёмной камеры [32, с. 168-169], [33, с. 386-400], [34, с. 181-184], [35, с. 382-384]. К подобного рода моделям относятся также отделение детёнышей от матерей [36, с. 280] и реакция на запах хищника [37, с. 4136]. Также в качестве фактора, вызывающего тревожность, может применяться социальный стресс. Так, в тесте социальных взаимодействий исследуется взаимодействие животных, помещенных на незнакомую им территорию [38, с. 697]. Перечисленные модели изучают нормальную или ситуативную тревожность, то есть возникающую в определенных стрессовых обстоятельствах.

Также существуют модели, воспроизводящие базовую тревожность, то есть врожденную характеристику организма, проявляющуюся постоянно, а не в зависимости от ситуации, как ситуативная [39, с. 550-553]. В данных моделях используются линии мышей либо селектированные по определенным признакам, либо нокаутные по определенным генам, они же являются моделями патологической тревожности [40, с. 144-147].

Еще одной моделью базовой тревожности является модель свободного исследования, в которой перед животным встает свободный выбор исследовать привычную или незнакомую обстановку. С помощью данного теста определяются «эмоциональные» и «неэмоциональные» линии грызунов [41, с. 638-640].

2.5. Депрессивно-тревожные расстройства (депрессия и тревожность)

Некоторые психические расстройства часто сопровождаются симптомами как тревожности, так и депрессии. Например, у больных шизофренией ОКР может наблюдаться наряду с депрессивными симптомами, а для людей, страдающих эпилепсией, чаще характерно проявление тревожных расстройств [42, с. 2336-2337], [43, с. 483] и тоже могут встречаться признаки депрессии [44, с. 3].

В практике не всегда можно с уверенностью дифференцировать патологию депрессии и тревожности. Примером служит опросник, применяющийся в клинике, в котором одна шкала (Hospital Anxiety Depression Scale – HADS) содержит отдельные подшкалы для измерения тревоги и депрессии [45]. И хотя не все исследования подтверждают факт корреляции между тревожными и депрессивными симптомами [46, с. 20], есть также и основания в ее пользу [47, с. 70].

Шкала Гамильтона для оценки депрессии содержит пункты на наличие признаков тревоги, в то время как шкала этого же автора для оценки тревоги рассматривает наличие депрессивных симптомов [48, с. 50]. Обе шкалы также имеют сходные пункты о нарушении сна, некоторых желудочно-кишечных, соматических и генитальных симптомах. Шкалы Занга для оценки уровня тревоги и депрессии также содержат перекрывающиеся вопросы, а шкала депрессии – пункты о признаках тревожности (Zung, 1965, 1971).

В настоящее время выделяют тревожно-депрессивные расстройства, для которых характерны проявления симптомов сразу двух, обычно разделяемых расстройств: помимо наблюдаемых при депрессии, появляются вегетативные симптомы, присущие тревоге, а также беспокойство, панические атаки, возбуждение и пр.. По МКБ-10 тревожно-депрессивным расстройством считается то, при котором степень выраженности симптомов расстройств по отдельности недостаточна для постановки соответствующего диагноза (МКБ-10, 1994). В DSM-V смешанная депрессия (тревожно-депрессивное расстройство) не выделяется отдельно, а переводится во вспомогательную характеристику аффективных эпизодов (APA).

На возможную корреляцию тревоги и депрессии также наталкивают исследования, проводимые на животных. Например, при моделировании посттравматического синдрома наблюдается появление не только поведенческих признаков тревожности в тесте открытого поля, но и депрессивно-подобного состояния в тесте принудительного плавания [49, с. 29-42].

В условиях социального стресса у наблюдаемых животных в тесте сенсорного контакта на фоне длительного периода неудач в социальных взаимодействиях и связанных с этим негативных эмоций развивается тревожно-депрессивное расстройство. У животных снижается активность: как двигательная, так и исследовательская, наблюдается «поведенческое отчаяние» в тесте Порсолта. При этом появление тревожности проявляется на более ранних этапах исследования (в тесте ПКЛ) [50, с. 1236], [51, с. 352]. Однако, несмотря на доказанную роль тревоги в развитии депрессии, под влиянием одних и тех же факторов их уровни изменяются независимо друг от друга, что опровергает их возможную взаимосвязь в условиях хронического социального стресса [44, с. 17].

3. Материалы и методы

Работа была проведена на самцах белых лабораторных крыс в возрасте 2 месяцев и средним весом 350 г на момент начала эксперимента. Всего было проведена 1 серия эксперимента с 31 крысой. Животных содержали по 3 и 5 особей в клетке, в стандартных условиях при свободном доступе к пище (сухой комбикорм для грызунов) и воде.

Эксперимент проводился в световую часть суток в период времени с 14:00-17:00. Перед началом эксперимента с животными на протяжении двух недель проводили процедуру хендлинга для того, чтобы предотвратить стрессорную реакцию при взятии на руки.

Эксперимент состоял из двух этапов: один из них был направлен на определение уровня тревожности, а другой - на выявление депрессивных состояний у животных. На первом этапе был проведен тест приподнятого крестообразного лабиринта (ПКЛ), после которого стало возможным условно разделить крыс на тревожных и нетревожных. На следующем этапе эксперимента животные были подвергнуты тесту Порсолта, результаты которого позволили выявить среди них особей с наиболее выраженным поведением отчаяния, рассматриваемым, как депрессивное, и, наоборот, с наименее выраженным.

Установки, использованные для проведения поведенческих тестов

Приподнятый крестообразный лабиринт является наиболее популярной методикой, позволяющей адекватно оценивать уровень тревожности тестируемых животных. Установка представляет собой приподнятый над полом в среднем на 70 см лабиринт, состоящий из двух открытых и двух закрытых рукавов расположенных крестообразно и соединённых центральной квадратной площадкой со стороной 14 см. Рукава имеют длину 50 см и ширину 14 см, боковые стенки закрытых рукавов имеют высоту 30 см. Поверхность лабиринта разделена на квадраты размером 14 см × 14 см, каждый рукав заканчивается участком 8 см × 14 см.

Данная модель основывается на конфликте животных между страхом перед открытыми пространствами и естественным исследовательским поведением.

Уровень тревожности у тестируемых животных оценивается по следующим параметрам:

- количество выходов и время, проведенное в открытых и закрытых рукавах;
- количество и продолжительность стоек и груминга;
- количество пройденных квадратов.

Таким образом, у наиболее тревожных крыс наблюдается наименьшее число выходов в открытые рукава и время, проведенное в них. Для нетревожных крыс, соответственно, характерны противоположные показатели.

Широко распространенным тестом для выявления депрессивных состояний является тест Порсолта или тест вынужденного плавания, предложенный Roger D. Porsolt в 1977 году.

Тестируемые животные по одному помещаются в цилиндры диаметром 20 см и высотой 45 см, на 2/3 заполненные водой, и в течение 5 минут за их поведением ведётся наблюдение.

На начальном этапе теста крысы проявляют активное стремление найти выход из сложившейся ситуации, однако через некоторое время начинают принимать характерную неподвижную позу. Время латентного состояния, рассматриваемого как депрессивноподобное, регистрируется.

4. Результаты

Взаимосвязь между депрессивноподобными состояниями и тревожностью

К высокотревожным мы относили животных, у которых время, проведённое в открытых рукавах в ПКЛ не достигает 70 секунд, а к низкотревожным – тех, у которых оно соответственно равно или превышает 70 секунд. К высокодепрессивным мы относили животных, время неподвижности которых в тесте Порсолта больше 80 секунд, остальных же считали низкодепрессивными.

По полученным в ходе исследования данным, наблюдается тенденция к тому, что высокотревожные крысы в большей степени подвержены депрессивноподобным состояниям, а низкотревожные, в свою очередь, – в меньшей.

Время неподвижности в тесте Порсолта



Рис. 3. Сравнение среднего времени неподвижности в тесте Порсолта у высокотревожных и низкотревожных крыс. По горизонтали – группы животных, по вертикали – время неподвижности в тесте Порсолта в секундах. Данные предоставлены среднего значения, ± стандартная ошибка

То же следует и из сопоставления времени, проведенного в открытых рукавах в ПКЛ высокодепрессивными и низкодепрессивными крысами: первые проявляют более выраженную степень тревожности, чем вторые.

Однако эти различия не достигают уровня статистической значимости. Так, у высокотревожных крыс $P(T<t) = 0,174$, а у высокодепрессивных $P(T<t) = 0,2483$.

Однако, если разделить всех крыс на четыре группы по взаимосвязи уровней тревожности и депрессивноподобных состояний, можно заметить следующую закономерность: среди высокодепрессив-

ных крыс количество высокотревожных превышает число низкотревожных примерно вдвое. Аналогично, среди низкодепрессивных крыс низкотревожных вдвое больше, чем высокотревожных.

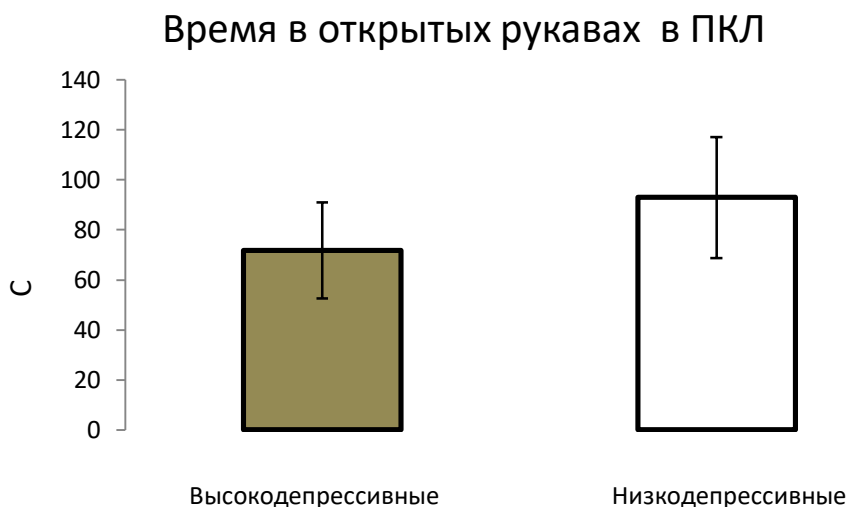


Рис. 4. Сравнение среднего времени в открытых рукавах в ПКЛ у высокодепрессивных и низкодепрессивных крыс. По горизонтали – группы животных, по вертикали – время нахождения в открытых рукавах в ПКЛ в секундах. Данные предоставлены среднего значения, ± стандартная ошибка

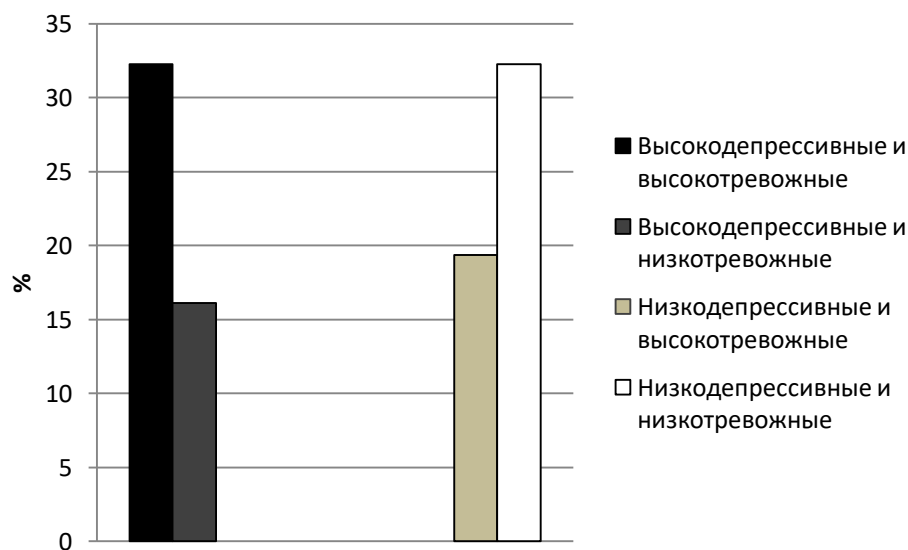


Рис. 5. Выделение четырех групп крыс в зависимости от сочетания степени выраженности депрессивноподобных состояний и тревожности. По горизонтали – группы животных, по вертикали – количество крыс в %. Данные предоставлены среднего значения

5. Заключение.

1. Таким образом, на основании проведенных опытов мы выявили существенное разнообразие проявления поведенческих признаков у самцов крыс линии Вистар, а также отсутствие однозначной корреляции между уровнем тревожности и депрессивности у них.

2. Однако, несмотря на отсутствие однозначной корреляции между уровнями тревожности и депрессивности, у самцов крыс наблюдается определенная взаимосвязь между данными показателями. Так, среди высокодепрессивных крыс вдвое чаще встречаются высокотревожные, а среди низкодепрессивных – низкотревожные.

Список литературы

1. Изард К.Э. Психология эмоций / К.Э. Изард. – М.: Питер, 2007. – 327 с.
2. Hirschfeld R.M. History and evolution of the monoamine hypothesis of depression // *J. Clin. Psychiatry*. 2000. Vol. 61. P. 4-6.
3. Балашов А.М. Перспективы генетики и фармакогенетики в психиатрии (часть I) // *Психиатрия и психофармакотерапия*. 2006. Т.8, №6. С.4–9.
4. Lesch K.P., Bengel D., Heils A., Sabol S.Z., Greenberg B.D., Petri S., Benjamin J., Müller C.R., Hamer D.H., Murphy D.L. Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region // *Science*. 1996. Vol.274, №5292. P.1527–1531. doi: 10.1126/science.274.5292.1527
5. Gonda X., Fountoulakis K.N., Juhasz G., Rihmer Z., Lazary J., Laszik A., Akiskal H.S., Bagdy G. Association of the s allele of the 5-HTTLPR with neuroticism-related traits and temperaments in a psychiatrically healthy population // *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci*. 2009. Vol.259, №2. P.106–113. doi: 10.1007/s00406-008-0842-7
6. Jonassen R., Landrø N.I. Serotonin transporter polymorphisms (5-HTTLPR) in emotion processing: implications from current neurobiology // *Prog. Neurobiol*. 2014. Vol.117. P.41–53. doi: 10.1016/j.pneurobio.2014.02.003.
7. Халилова З.Л., Бикташева Ф.Х., Леонтьева Т.Л., Макулова А.Б. Влияние некоторых генов на развитие психических расстройств // *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. 2016. Т.15. С.1301– 1305.
8. Bieliński M., Jaracz M., Lesiewska N., Tomaszewska M., Sikora M., Junik R., Kamińska A., Tretyn A., Borkowska A. Association between COMT Val158Met and DAT1 polymorphisms and depressive symptoms in the obese population // *Neuropsychiatr. Dis. Treat*. 2017. Vol.13. P.2221–2229. doi: 10.2147/NDT.S138565
9. Гафаров В.В., Воевода М.И., Громова Е.А., Максимов В.Н., Гагулин И.В. Ассоциация депрессии с полиморфизмом генов нейромедиаторной системы головного мозга в открытой популяции среди мужчин 25-64 лет мегаполиса Западной Сибири (г. Новосибирск). (Эпидемиологическое исследование по программе ВОЗ «MONICA-psychosocial») // *Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М.Бехтерева*. 2012. №2. С.35–40.
10. Аляутдин РН, Романов БК, Лепяхин ВК, Халин ИВ, Бунятян НД, Меркулов ВА, Миронов АН. Рекомбинантный нейротрофический фактор головного мозга: панацея для мозга? *Биопрепараты* 2014; 2: 22–30.
11. Алфимова М.В., Голимбет В.Е., Бархатова А.Н., Голубев С.А., Коровайцева Г.И. Роль генотип-средовых взаимодействий в развитии симптомов тревоги и депрессии при стрессе, связанном с болезнью члена семьи // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова*. 2009. Т.109, №12. С.50–54.
12. Wisse BE, Schwarz V.W. The skinny on neurotrophins. *Nat Neurosci*. 2003; 6: 655-8
13. Левада О.А. Нейробиология депрессии: от анатомо-функциональных до молекулярных механизмов // *Архів психіатрії*. 2015. №1(80).С.76-82
14. Tripp A., Oh H., Guilloux J.P. [et al.] Brain-derived neurotrophic factor signaling and subgenual anterior cingulate cortex dysfunction in major depressive disorder // *Am. J. Psychiatry*. – 2012 – № 169 (11). – P. 1194–1202.
15. БМЭ, 1977
16. Гарибова Т.Л., Кайнева В.А., Воронина Т.А. "Поведенческие экспериментальные модели депрессии" *Фармакокинетика и фармакодинамика*, 2017. С. 14-17.
17. Жуков Д.А. «Биологические основы поведения: гуморальные механизмы: учебник» - СПб.: Речь, 2007 – 443 с.
18. McKinney WT Jr, Bunney WE Jr. Animal model of depression: i. review of evidence: implications for research. *Arch Gen Psychiatry* , 1969; Aug;21(2):240-248.

19. Коваленко И.Л. «Половые особенности реагирования на психоэмоциональное воздействие и коррекция антидепрессантами у мышей линии C57BL/6J» : Дисс. к. б. н., Новосибирск, 2006.
20. Porsolt R.D., Pichon M.Le, Jalfre M. Depression: a new animal model sensitive to antidepressant treatments. *Nature*. 1977; 266(5604):730-732.
21. Steru L., Chermat R., Thierry B., Simon P. The tail suspension test: a new method for screening antidepressant drugs. *Psychopharmacology*. 1985; 85: 367–370.
22. Кост Н.В. Опиоидергические механизмы тревожных расстройств и эффектов анксиолитических препаратов. Дисс. на соиск. степени д. б. н, Москва, 2007
23. Хабирова Е. Р. Тревожность и ее последствия // Ананьевские чтения-2003. СПб., 2003. С. 301–302
24. Калуев А.В. Стресс, тревожность и поведение. Киев: Энигма, 1998. 93 с
25. Исследование тревожности (Ч.Д.Спилбергер, адаптация Ю.Л.Ханин) / Диагностика эмоционально-нравственного развития. Ред. и сост. Дерманова И.Б. – СПб., 2002.
26. Нехорошкова А. Н., Грибанов А. В., Джос Ю. С. Проблема тревожности как сложного психофизиологического явления// Экология человека 2014.06
27. Айзенк Г.Ю. Психология: Польза и вред. Смысл и бессмыслица. Факты и вымысел. – Минск: Харвест, 2003. – 912с.
28. Азарных Т.Д. Тревожность, посттравматические стрессы и темперамент// Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика – 2014. Кострома, 2014. С. 79-83
29. Прихожан А. М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика. Воронеж :НПО «МОДЕК», 2007. 304 с
30. Симонов П. В. Эмоциональный мозг. М. : Наука, 1981. 215 с.
31. Щербатых Ю. В., Ивлева Е. И. Психофизиологические и клинические аспекты страха, тревоги и фобий. Воронеж : Истоки, 1998. 281 с.
32. Crawley J., Goodwin F. K. Preliminary report of a simple animal behavior model for the anxiolytic effects of benzodiazepines. // *Pharmacology Biochemistry and Behavior*. 1980 V. 13 (2). P. 167–170.
33. Hall C.S. Emotional behavior in the rat: I. Defecation and urination as measures of individual differences in emotionality. // *Journal of Comparative Psychology*. 1934 №18. P. 385– 403
34. Lister R.G. The use of a plus-maze to measure anxiety in the mouse. // *Psychopharmacology*. 1987. № 92. 180-185.
35. Rodgers R.J., Cole J.C. Anxiolytic-like effects of (S)-WAY 100135, a 5-HT_{1A} receptor antagonist, in the murine elevated plus-maze test. // *European Journal of Pharmacology*. 1994. V. 261 (3). P. 321-325
36. Huot R.L., Gonzalez M.E., Ladd C.O., Thirivikraman K.V., Plotsky P.M. Foster litters prevent hypothalamic-pituitary-adrenal axis sensitization mediated by neonatal maternal separation. // *Psychoneuroendocrinology*. 2004 V.29 (2). P.279-289.
37. McGregor I.S., Hargreaves G.A., Apfelbach R., Hunt G.E. Neural correlates of cat-odor induced anxiety in rats: region-specific effects of the benzodiazepine midazolam. // *The Journal of Neuroscience*. 2004. V. 24 (17). P. 4134-4144.
38. File S.E., Ouagazzal A.M., Gonzalez L.E., Overstreet D.H. Chronic fluoxetine in tests of anxiety in rat lines selectively bred for differential 5-HT_{1A} receptor function. // *Pharmacology Biochemistry and Behavior*. 1999 V. 62 (4). P. 695-701.
39. Andreatini R., Bacellar L. Animal models: trait or state measure? The test retest reliability of the elevated plus-maze and behavioral despair. // *Prog. NeuroPsychopharmacol. Biol. Psychiatry*. 2000. Vol. 24. P. 549–560.
40. Belzung C., Griebel G. Measuring normal and pathological anxiety-like behaviour in mice: a review. // *Behav. Brain Res*. 2001. Vol. 125. P. 141–149.
41. Griebel G., Belzung C., Misslin R., Vogel E. The free-exploratory paradigm: an effective method for measuring neophobic behaviour in mice and testing potential neophobia-reducing drugs. // *Behavioural Pharmacology*. 1993 V. 4(6). P. 637-644.

42. Telles-Zenteno J.F., Patten S.B., Jette N., Williams J., Wierbe S. Psychiatric comorbidity in epilepsy: a population-based analysis. // *Epilepsia*. 2007. V. 48 (12). P. 2336-2344
43. Piazzini A., Canevini M.P., Maggiori G., Canger R. Depression and Anxiety in Patients with Epilepsy. // *Epilepsy Behavior*. 2001. V. 2 (5). P. 481-489
44. Галямина А.Г. «Исследование взаимосвязи тревожности и депрессии в развитии смешанного тревожно-депрессивного расстройства: фармакологический подход» Дисс. к. б. н., Новосибирск, 2015.
45. Zigmond A.S., Snaith R.P. The Hospital Anxiety and Depression Scale. // *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1983. V. 67(6). P. 361-370
46. Herrmann C. International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale review of validation data and clinical results. // *Journal of Psychosomatic Research*. 1997 V. 42 (1). P. 17-41.
47. Bjelland I., Dahl A.A., Haug T.T., Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. // *Journal of Psychosomatic Research*. 2002 V. 52 (2). P. 69-77.
48. Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. // *British Journal of Medical Psychology*. 1959 V. 32 (1). P. 50-5.
49. Kung J.C., Chen T.C., Shaun B.C., Hsiao S., Huang A.C. Anxiety- and depressive- like responses and c-fos activity in preproenkephalin knockout mice: oversensitivity hypothesis of enkephalin deficit-induced posttraumatic stress disorder. // *Journal Biomedical Science*. 2010. №17. P. 29-42
50. Августиневич Д.Ф., Кудрявцева Н.Н., Коваленко И.Л. Модель тревожной депрессии: персистентность патологии поведения. // *Российский физиологический журнал имени И.М. Сеченова*. 2004b. Т. 90 (10). С.1235-1245.
51. Кудрявцева Н.Н., Августиневич Д.Ф., Коваленко И.Л., Бондарь Н.П. Развитие ангедонии под влиянием негативного опыта социальных взаимодействий у самцов мышей. // *Российский физиологический журнал имени И.М. Сеченова*. 2006 Т. 92 (3). С. 351-361.

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 619

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРОДЫ КОШЕК: ОРИЕНТАЛЬНАЯ

КОНОВАЛОВА АНАСТАСИЯ НИКОЛАЕВНАСтудентка
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»**Научный руководитель: Иванова Ирина Петровна**к.с.н., доцент
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

Аннотация: В данной статье будет описана характеристика породы ориентальной породы кошек. Будет кратко описана история их возникновения, их особенности экстерьера, допустимые окрасы в породе. Рассказано про особенности их содержания, а также их описано их возможное поведение и в каких условия лучше всего приобретать данную породу в качестве питомца.

Ключевые слова: кошка, ориентальная, порода, содержание, уход, особенности.

CHARACTERISTICS OF THE CAT BREED: ORIENTAL

Konovalova Anastasia Nikolaevna*Scientific adviser: Ivanova Irina Petrovna*

Abstract: This article will describe the characteristics of the oriental cat breed. The history of their origin, their exterior features, and acceptable colors in the breed will be briefly described. It is told about the features of their content, as well as their possible behavior and in what conditions it is best to purchase this breed as a pet.

Key words: cat, oriental, breed, content, care, features.

Ориентальная порода кошек имеют достаточно необыкновенную внешность в отличие от других пород, но прежде, чем завести себе такого питомца необходимо изучить все аспекты и особенности данной породы. Их родиной считают Таиланд, и что удивительно, раньше их считали браком в сиамской породе, а не отдельной породой.

Данная кошка относится к средним породам, но может проявляется половой диморфизм. Самки меньше и легче, их вес составляет 3,5-4 кг, в то время как коты весят до 5 кг. Их высота в холке не превышает 32 см. [1]

К основным признакам, что отличает их от другой породы, относят:

1) Большие уши, которые удалены друг и широко расставлены, у основания они широкие и лишь немного сужаются к концу. [2]

2) У них гладкая, густая и блестящая шерстка, но вот подшерстка практически нет.

3) Их конечности – длинные и тонкие, и особенность в том, что задние конечности чуть длиннее грудных.

4) На черепе лобная часть плавно переходит в переносицу. [3]

У данной породы признают много разновидностей окрасов, к допустимым относят: циннамон (светло-коричневый), насыщенный рыжий или красный, голубой, пепельно-дымчатый, фавн (туловище

бежевое, а кончик носа и лапы – в бледно-розовые), лиловый (лавандовый разбавленный розовый.), черный и белый. Окрас у данной породы разнообразный, и очень много цветовой вариации разных частей тела. [4]

Часто встречается то, что их путают с сиамской породой, отличить можно по цвету глаз: у сиамских всегда небесно-голубой цвет. Отклонение от стандартов считается браком породы. Среди ориентальной породы могут встречаться особи с косоглазием, это так же считается отклонением от стандарта породы. [5]

По поведению они обычно контактные и подвижные, любят быть в центре внимания. Так же они проявляются моменты вокализации, чаще, чем другие.

Многие владельцы отмечают, что свои действия они обычно могут сопровождать разными звуками, которые имеют широкий спектр от шипения до мяуканья. [6]

С этой породой можно разучивать различные команды, игры и упражнения, так как они отличаются большим умом.

Данная порода легко ладит и контактирует с детьми любого возраста, и никогда не обидят детей, конечно, многие коты не дадут вторгаться в их личное пространство, и в таком случае он уже будут относиться к ним не с любовью и лаской, а с большим терпением. [7]

Данная порода является гипоаллергенной, из-за отсутствия подшерстка, но именно поэтому эти кошки тяжело переносят холода. У них практически отсутствуют генетические заболевания, возможно это является одним из факторов их долголетия. [8]

Ориентальная порода кошек не прихотлива в уходе. Их, как и всех других кошек рекомендовано вычёсывать раз в две недели, купать минимум раз в два месяца.

Чтобы кот не боялся водных процедур необходимо приобщать их к этому с детства: не пугать водой в начале мытья, для начала включить воду медленно и дать коту ознакомиться с новым открытием в его жизни. Затем немного намочить его и показать, что это не так страшно- необходимо поощрение в виде корма. Так же необходимо чистить ушные раковины- существуют специальные лосьоны для эти целей, которые капают в ухо и дают коту немного ими потрясти, затем собирают ватным диском всю серу с ушной раковины. Нужно знать, что нельзя чистить котам уши ватными палочками, так как их слуховой проход устроен иначе и можно перфорировать барабанную перепонку своим питомцам! Чистку рекомендуется производить раз в неделю. Так же по мере отрастания когтей их необходимо стричь, но так чтобы не задеть сосуд и нерв проходящие в роговом чехле у кота.

Приобретение питомца данной породы серьёзный шаг, который нужно обдумать и для начала найди проверенных заводчиков или питомник, где будут предоставляться все документы, информация о прививках и его родословной. После этого можно приобретать питомца, но только тех, чей возраст достиг 3 месяцев.[9]

Внешний осмотр также поможет определить состояние здоровья малыша. Если шерсть у котят кажется грязной, слипшейся, то вряд ли за ним хорошо ухаживали. [10]

Список литературы

1. Ширякова, Е.А. Восточная ориентальная кошка / Е.А. Ширякова. - М.: Аквариум, 2008. - 724 с.
2. Бессант, Клер 9 жизней кошки. Как сделать жизнь вашей кошки долгой, здоровой и счастливой / Клер Бессант. - М.: Рипол Классик, 2015. - 256 с
3. Миронова, О. Аборигенные кошки России: от чердаков и задворков до мирового признания / О. Миронова. - Москва: Огни, 2011. - 144 с
4. Андреев, В. Кошки / В. Андреев. - Москва: ИЛ, 2019. - 559 с.
5. Бейкер, Стивен Как жить с кошкой-невротиком / Стивен Бейкер. - М.: Попурри, 2004. - 128 с.
6. Джо, Гарден Все, что вы хотели знать о кошках, но боялись спросить / Гарден Джо. - М.: АСТ, 2012. - 343 с.
7. Домашние кошки. - М.: Росагропромиздат, 2009. - 254 с.
8. Дороти, Силкстоун Ричардз Ваша кошка / Дороти Силкстоун Ричардз. - М.: Мир, 2006. - 166 с.

9. Дубровина, Е. Болезни и лечение кошек. Ветеринарный форум / Е. Дубровина. - М.: Аквариум-Принт, 2005. - 776 с.
10. Замятина, О.В. Все породы кошек / О.В. Замятина. - М.: Эксмо, 2014. - 532 с.
5. Крылова, Наташа Домашние кошки / Наташа Крылова. - М.: Сталкер, 2007. - 368 с.

АРХИТЕКТУРА

УДК 711; 332

УЧЕТ МНЕНИЯ МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ ПО ВОПРОСАМ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ В СОБСТВЕННОСТЬ ПОД ИЖС

АКСЕНТЬЕВА ГАЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Братский государственный университет»

Научный руководитель: Перетолчина Людмила Викторовна

кандидат архитектурных наук, доцент

ФГБОУ ВО «Братский государственный университет»

Аннотация: В статье представлены результаты проведенного среди многодетных семей СФО социологического исследования по вопросам предоставления земельных участков в собственность для индивидуального жилищного строительства, выявлены градостроительные и социальные факторы, оказывающие наибольшее влияние на выбор земельных участков, а также рассмотрен учет мнения многодетных семей по вопросам предоставления в собственность земельных участков и создания микрорайонов под индивидуальное жилищное строительство для многодетных семей одно из необходимых условий эффективности территориального планирования.

Ключевые слова: земельные участки под ИЖС для многодетных семей, критерии, определяющие выбор земельного участка, обеспеченность территории необходимой инженерной, транспортной и социальной инфраструктурой, решение жилищных проблем многодетных семей, учет общественного мнения в процессе территориального планирования.

CONSIDERATION OF OPINIONS OF LARGE FAMILIES ON ISSUES PROVISION OF LAND PLOTS IN OWNERSHIP FOR IZHS

Aksentyeva Galina Alexandrovna*Scientific adviser: Peretolchina Lyudmila Viktorovna*

Abstract: The article presents the results of the conducted among large families SFO sociological studies on the issues of granting land plots for individual housing construction, identified urban and social factors that have the greatest impact on selection of land, as well as the consideration of the opinion of large families in providing ownership of land and creating neighborhoods for individual housing construction for large families one of the necessary conditions for the effectiveness of spatial planning.

Key words: land plots for individual housing construction for large families, criteria determining the choice of a land plot, provision of the territory with the necessary engineering, transport and social infrastructure, solving housing problems of large families, taking into account public opinion in the process of territorial planning.

В июне 2011 года Госдумой РФ были приняты поправки в Земельный кодекс, позволяющие семьям с тремя и более детьми бесплатно получать земельные участки, в том числе для индивидуального жилищного строительства, в случаях и в порядке, которые установлены законами субъектов РФ.

Однако, не смотря на то, что поправки внесены более 9 лет назад, во многих регионах на сегодняшний день сложилась непростая ситуация с предоставлением земельных участков под строительство частных домов для многодетных семей, так как в подавляющем числе муниципалитетов отсутствуют свободные земли, удовлетворяющие требования и ожидания многодетных семей (земли, обеспеченные необходимыми элементами транспортной, инженерной и социальной инфраструктуры).

Решение жилищных проблем многодетных семей задача трудновыполнимая, если при выделении земельных участков под застройку для многодетных семей не учитываются факторы локального местоположения предоставляемых участков, а также потребности и социальные характеристики самих семей.

Правильно определить социальный запрос и учесть его в процессе территориального планирования на городском уровне возможно лишь с помощью привлечения граждан к вопросам планирования. Широкое общественное участие сегодня является важнейшим условием эффективного общественного и муниципального управления и используется муниципальными органами управления во всем мире, что соответствует тенденциям развития современного общества и способно обеспечить решение целого ряда задач, которые без привлечения местного сообщества будут для городской власти весьма затруднительными.

Поэтому, становится очевидным, что вовлечение многодетных семей в процесс принятия управленческих решений по вопросам предоставления в собственность земельных участков и создания микрорайонов под индивидуальное жилищное строительство для многодетных семей, которые бы соответствовали не только требованиям законодательства, но и ожиданиям многодетных семей должно составлять основу метода территориального планирования и являться одним из необходимых условий его эффективности.

Одним из самых эффективных методов учета мнения населения является проведение социологических исследований.

Для исследования мнения многодетных семей по вопросам предоставления земельных участков под застройку использовались данные проведенного социологического опроса. Опрос проводился с помощью интернет-ресурсов: социальные сети ВКонтакте и Instagram. Респондентам было предложено пройти анкетирование и ответить на вопросы, касающиеся различных аспектов предоставления земельных участков.

Средний возраст опрошиваемых составил 35-44 лет (рис. 1). Наиболее охотно на просьбу ответить на вопросы анкеты откликнулись женщины, и поэтому многодетные мамы составляют подавляющее большинство респондентов – 84%.

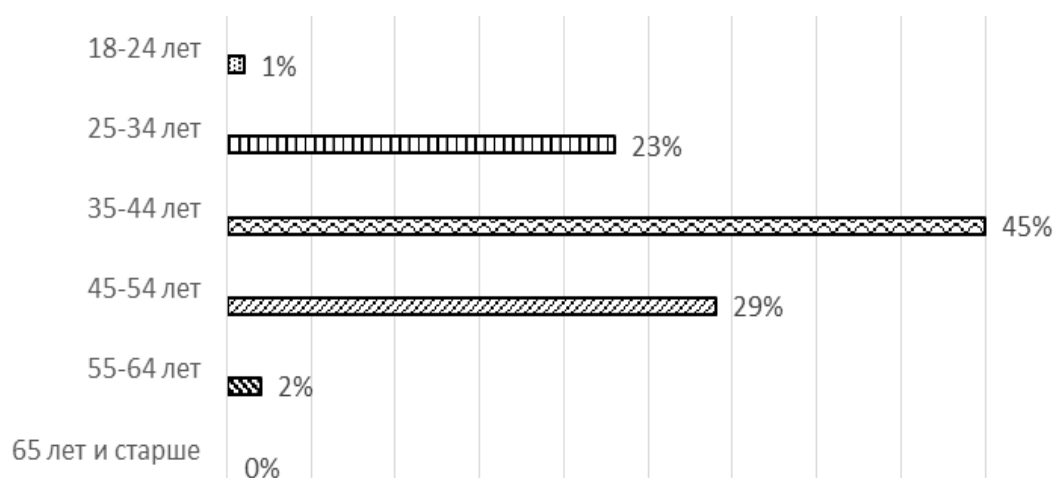


Рис. 1. Возрастная структура респондентов

Как видно из рисунка 2 большинство респондентов (82%) имеют 3 детей, доля семей с 4 детьми составила 14% и 5 % опрошиваемых составляют семьи с 5 и более детьми. Все семьи, принимавшие участие в опросе, являются полными.

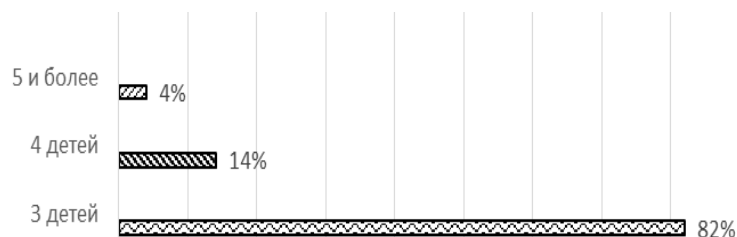


Рис. 2. Состав семьи респондентов

В 62% опрошенных семей дети посещают и общеобразовательные, и дошкольные образовательные учреждения, в 10% семей дети дошкольного возраста и посещают детский сад, у 28% в составе семьи только школьники. Дети всех опрошенных респондентов посещают учреждения дополнительного образования: спортивные секции – 49%; художественные школы – 12%; музыкальные школы – 13%; 26% детей посещают курсы по подготовке к школе, дополнительные уроки иностранного языка и различные развивающие кружки.

Большая часть семей опрошенных респондентов (73%) стоит в очереди на предоставление земельного участка для индивидуального жилищного строительства. При этом воспользоваться данным правом и получить земельный участок удалось лишь 4% семей.

В опросе приняли участие члены многодетных семей, проживающих в городах СФО:

- Иркутская область: Братск, Иркутск, Саянск;
- Красноярский край: Красноярск, Ачинск, Минусинск, Назарово;
- Новосибирская область: Новосибирск, Бердск;
- Омская область: Омск, Тара;
- Томская область: Томск, Северск;
- Хакасия: Абакан;
- Кемеровская область: Кемерово, Новокузнецк, Прокопьевск.

В рамках реализации основных положений законов муниципальных образований «О предоставлении гражданам, имеющим трех и более детей, в собственность бесплатно земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности», на их территории были сформированы земельные участки.

Практически все предлагаемые или уже предоставленные земельные участки находятся в сельских населенных пунктах, расположенных на различном удалении от города проживания опрошенных респондентов (рис. 3).

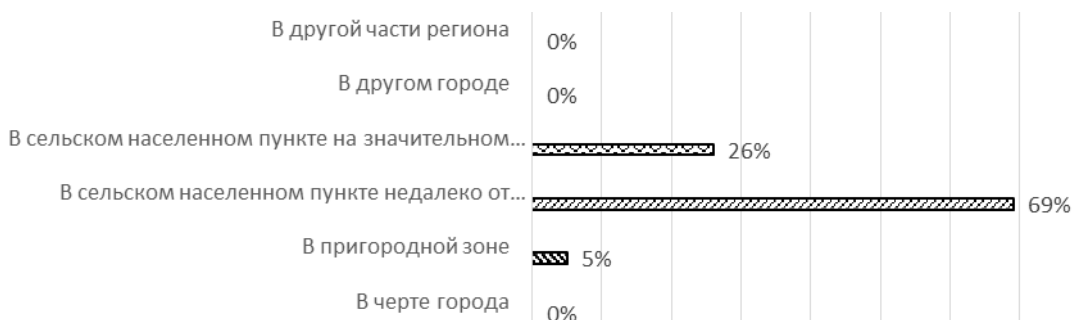


Рис. 3. Местоположение земельных участков

При этом стоит отметить, что большинство опрошенных хотели бы получить земельные участки в черте города (38%) и пригородной зоне (46%), лишь 15% респондентов мечтают о земельном участке, расположенном в населенном пункте недалеко от города. 1% респондентов предпочли бы обосноваться в другом регионе.

Средний размер предлагаемых участков составляет 10-12 соток (рис. 4). Практически все земельные участки (74%) расположены на территории с благоприятной экологической средой, 26% нахо-

дятся в местности, состояние окружающей среды которой респонденты оценили, как удовлетворительное.

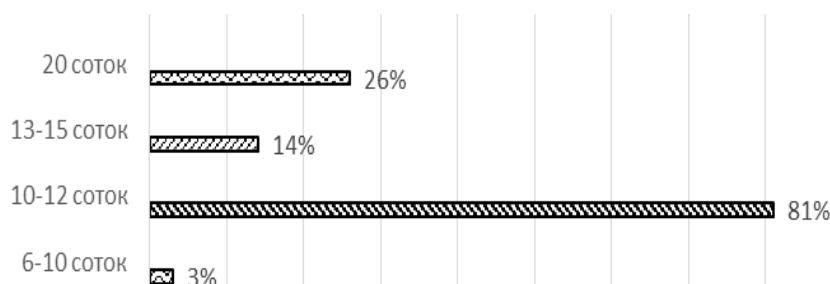


Рис. 4. Размеры земельных участков

Только 8% респондентов отметили, что предлагаемые земельные участки расположены на полностью благоустроенной и обеспеченной всей необходимой инфраструктурой территории. Все остальные земельные участки обеспечены лишь инженерной инфраструктурой и имеют на территории где они расположены магазины продовольственной группы товаров.

75% респондентов трудятся в центре города, 8% - в периферийной части города, у 12% место работы находится на окраине города, а у 4% за городом, 1% опрошенных на работу приходится ездить в другой город.

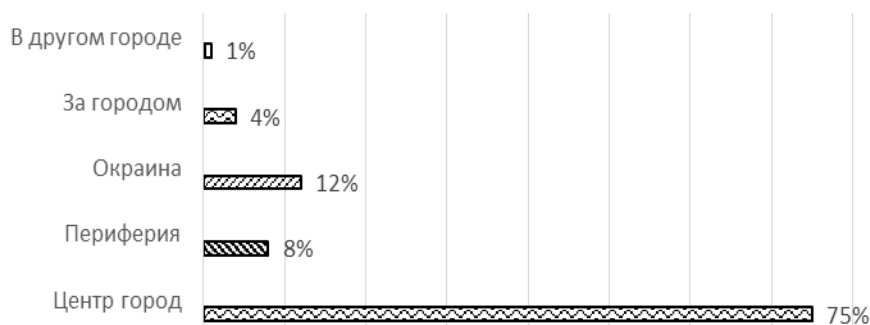


Рис. 5. Структура респондентов по расположению места работы

Большинство опрошенных (57%) добираются на работу на личном транспорте. При этом 40% респондентов тратят на дорогу до рабочего места от 15 до 30 минут, у 36% путь на работу занимает 30 минут-1 час, 21% добираются за 10-15 минут, более 1 часа на дорогу до места работы тратят 3% опрошенных (рис. 6).

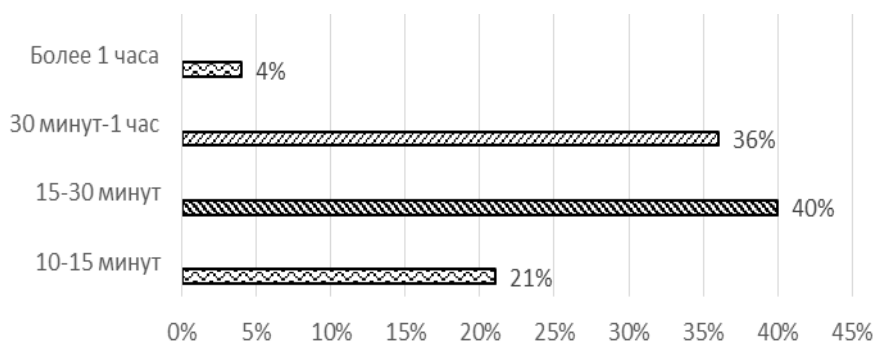


Рис. 6. Время пути до рабочего места

В случае выбора предлагаемого участка более чем у половины опрошенных время дороги до рабочего места увеличится на период от 30 минут до 1 часа, а у 38% время поездки на работу будет за-

нимать на 1 час дольше, 7% респондентов будут на путь до места работы тратить на 15-30 минут больше.

Как уже отмечалось ранее, практически все предлагаемые или уже предоставленные земельные участки находятся в сельских населенных пунктах. Однако на вопрос «Готовы ли Вы вести личное подсобное хозяйство?» только 36% респондентов ответили положительно, 62% категорически не желают заниматься сельским хозяйством, 2% еще не определились (рис. 7).

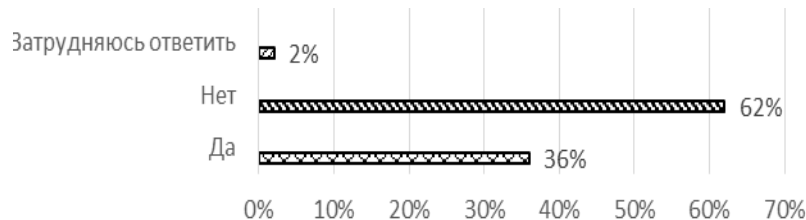


Рис. 7. Структура респондентов по желанию вести личное подсобное хозяйство

Абсолютно для всех опрошенных респондентов определяющим критерием при выборе земельного участка выступает расположение земельного участка на территории полностью благоустроенной и обеспеченной всей необходимой инфраструктурой (рис. 8).

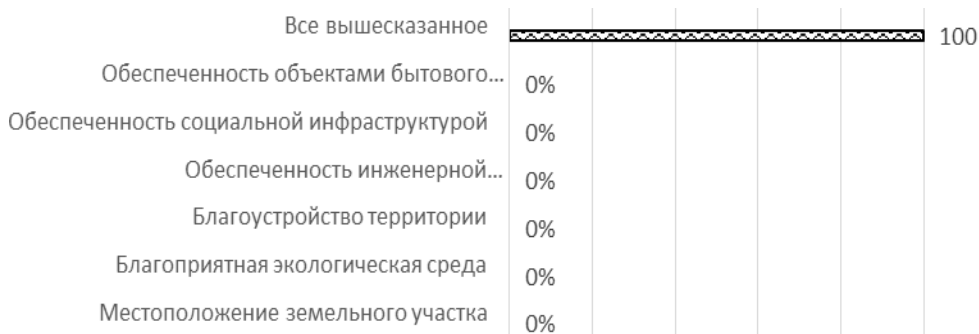


Рис. 8. Критерии определяющие выбор земельного участка

Также, следует отметить, что для 78% респондентов предоставляемая вместо земельного участка денежная компенсация неприемлема, так как нужен именно земельный участок, 4% опрошенных высказались, что размер компенсации слишком мал, 17% семей планируют воспользоваться правом на получение компенсации вместо земельного участка, 1% опрошенных уже воспользовались.

Все опрошенные респонденты отметили, что в вопросах планирования местоположения, выделения и предоставления земельных участков в собственность многодетным семьям, для индивидуального жилищного строительства органы местного самоуправления не взаимодействуют с многодетными семьями и самостоятельно определяют территорию, на которой будут расположены земельные участки.

Требования к предоставляемым земельным участкам многодетными семьями вполне обоснованы и подкреплены законодательством, однако, вопреки этому большинство земельных участков выделяются без предоставления даже минимального набора элементов инженерной, транспортной инфраструктуры, а о социальной инфраструктуре даже речи не идет. Статус многодетной семьи предполагает наличие трех и более детей, и поэтому обеспеченность территории детскими садами и школами, медицинскими учреждениями является крайне необходимым условием.

Практически все земельные участки находятся в близлежащих к городу сельских поселениях, за исключением единичных случаев, когда участки располагаются в пригородной зоне или даже в черте города. Этот факт для многодетных семей при выборе земельного участка, в большинстве случаев, является определяющим, так как значительная отдаленность земельных участков от города ставит вопрос транспортной доступности мест приложения труда. При этом, вести личное подсобное хозяйство

готовы не все, в сельской местности крайне трудно найти работу с достойным уровнем оплаты труда и поэтому большинство семей останется трудиться в городе.

В итоге многие семьи вынуждены отказываться от предлагаемых участков и годами стоят в очереди, как нуждающиеся в предоставлении земельных участков. Кроме того, во многих субъектах РФ установлено ограничение и если многодетная семья несколько (2-3) раз отказывается от предлагаемого земельного участка, то она теряет право на получение такого участка, что, конечно, крайне негативно сказывается на решении жилищных проблем многодетных семей.

На сегодняшний день для органов местного самоуправления актуальнейшей задачей должно стать не только предоставление в собственность земельных участков, но и планировка, проектирование и застройка микрорайонов под индивидуальное жилищное строительство для многодетных семей, которые бы соответствовали не только требованиям законодательства, но и ожиданиям многодетных семей.

Список литературы

1. О внесении изменений в статью 16 Федерального закона «О содействии развитию жилищного строительства» и Земельный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 14.06.2011 N 138-ФЗ (ред. от 23.06.2014)
2. Перетолчина Л. В. Основы территориально-пространственного развития городов: Учебное пособие. – Братск: ГОУ ВПО «БрГТУ», 2003. – 184 с.

© Г.А. Аксентьева, 2021

УДК 69

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ФЕРМ ИЗ ПАРНЫХ УГОЛКОВ И КЛЕЕДЕРЕВЯННЫХ АРОК

ХАБИБУЛЛИН ИЛЬВИР ИЛЬМИРОВИЧ,
ХУСНУЛЛИН РУЗИЛЬ РУЗАЛИНОВИЧ

Магистранты
Набережночелнинский институт КФУ

Аннотация: В статье рассматриваются основные вопросы оценки влияния габаритов узловых фасонки на несущую способность ферм из условия общей формы потери устойчивости. Показано увеличение критической нагрузки при учете реальных размеров фасонки.

Ключевые слова: критическая нагрузка, расчетные длины элементов, стальные фермы, схема деформаций, узловые фасонки.

THE CONSTRUCTIVE DECISION OF FARMS FROM PAIRED CORNERS AND GLUE-WOODEN ARCHES

Khabibullin Ilvir Ilmirovich,
Khusnullin Ruzil Ruzalinovich

Abstract: The article discusses the main issues of assessing the influence of the dimensions of nodal fittings on the bearing capacity of farms from the conditions of the general form of buckling. An increase in the critical load is shown when taking into account the actual dimensions of the fittings.

Key words: critical load, estimated lengths of elements, steel trusses, deformation scheme, nodal fittings.

Строительство – одна из основных отраслей народного хозяйства. Со строительством прямо связаны интенсификация всех без исключения отраслей экономики, повышения эффективности производства, ускорение научно- технического прогресса, решение насущных социальных задач общества.

Фермы из парных углов являются, возможно, самым простым конструктивным решением с точки зрения их конструкции. Ферма может быть с параллельными поясами, а может быть и с наклоном. Принцип проектирования и расчета не меняется. Такую ферму можно рассматривать по шарнирной схеме (при отсутствии перекосов). Общий вид расчетной схемы (рис. 1):

После выполнения расчета в соответствии с полученными силами в стержнях выбираются их поперечные сечения. Поперечное сечение ферменных стержней представляет собой парные углы.

Фермы с элементами из парных углов проектируются с узловыми формами, которые помещаются между поясными углами. Форма фигур определяется схемой узла и длиной швов или количеством болтов, закрепляющих прутья сетки. Форма форм должна быть простой для удобства их изготовления и уменьшения отходов металла.

Концы брусков срезают перпендикулярно их осям, но в углах полки шириной более 90 мм допускаются косые срезы. Для уменьшения концентрации сварочных напряжений концевые углы решетки не подводят к краям лент на расстояние $a = 6t_{\phi} - 20$ мм, но не более 80 мм (Здесь t_{ϕ} — толщина фасонки, мм). Такие же расстояния нужно соблюдать и между соседними элементами решетки в узле.

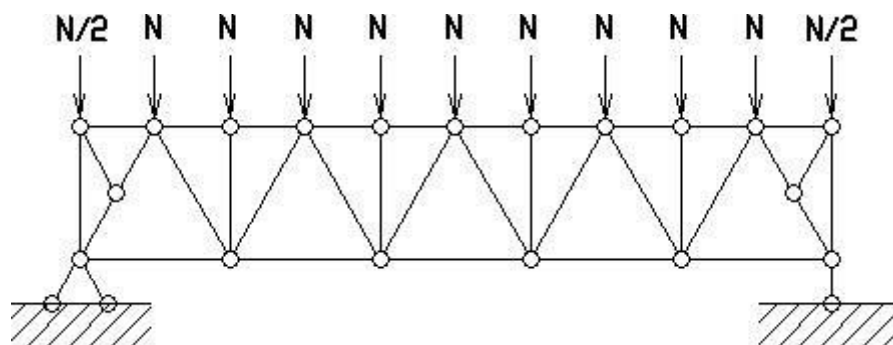


Рис. 1. Расчетная схема фермы



Рис. 2. Поперечное сечение элементов решетки фермы



Рис. 3. Общий вид фермы

Решетчатые элементы привариваются к формам двумя боковыми стейками с выходом их в конце на 20 мм. Для обеспечения передачи равнодействующих сил, воспринимаемых каждым из двух швов, к центру узла (вдоль оси стержня) угловые швы распределяются по ободу и ручке обратно пропорционально их расстояниям до оси элемента. Как правило, форма выпускается за края поясных углов на 10-15мм, но в местах, где опорные элементы крыши опираются на верхний пояс, формы не доводятся до краев на 10-15мм и не привариваются в этом месте. При толщине хорды углов 10 мм и менее (со ступенчатыми фермами 6 м) и 14 мм и менее (со ступенчатыми фермами 12 м) требуется в местах пересечения ребер перекрытия бетонных плит усилить пояс перекрытия. Накладка имеет толщину 12 мм и приварена к поясу продольными швами.

Прогоны крепятся к поясам ферм через упоры с углов. При их установке разница в верхней части соседних трасс должна превышать 20 мм, что достигается листовыми прокладками соответствующей толщины.

Фермы собираются на заводе на специальных стендах в горизонтальном положении. После выполнения сварочных работ из доступного (верхнего) положения ферму переворачивают и завершают сварку, выполняя оставшиеся сварные швы.

При окантовке одного из поясов узловые формы, которые имеют небольшую гибкость вне плоскости фермы, могут изгибаться. Чтобы этого не произошло, форму укрепляют специальными ребрами, расположенными в каждом узле хотя бы с одной стороны. Кромки, расположенные в плоскости стоек фермы, одновременно используются для крепления элементов вертикальных связей между

фермами.

Деревянные арки широко используются в качестве основных несущих конструкций зданий различного назначения: сельскохозяйственных, гражданских и общественных, с пролетом от 12 м до 70 м. За рубежом арки из дерева используются для пролетов до 100 м и более.

По статической схеме арки делятся на трехшарнирные, двухшарнирные без ключевого шарнира и нешарнирные.



Рис. 4. Статические схемы арок

По схеме опор они делятся на арки без затяжек, стойка которых передается на опоры, и арки с затяжками, воспринимающие стойку, которая больше не передается на опоры.

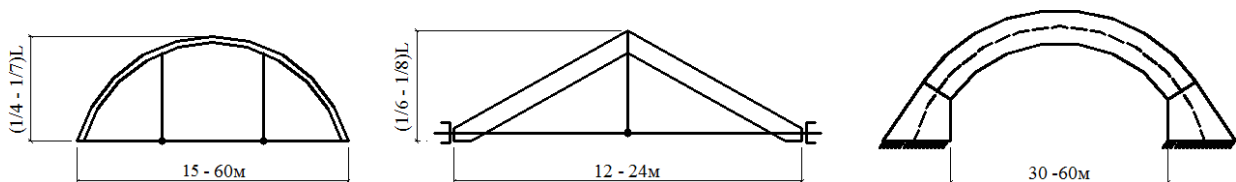


Рис. 5. Арки с затяжками и без затяжек

По форме арки делятся на: треугольные из прямых полудуг; сегментарные, оси которых расположены на общем круге; заостренные, состоящие из полудуг, оси которых расположены на двух кругах, сходящихся в ключе под углом.

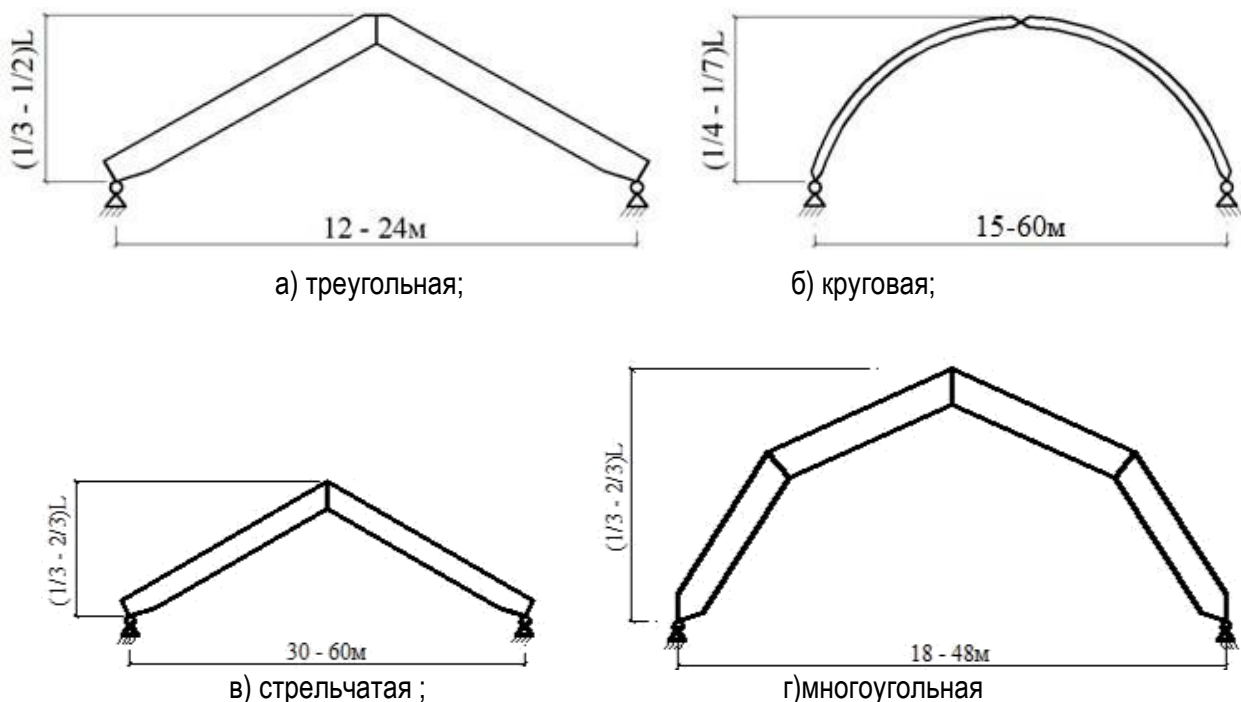


Рис. 6. Формы арок

По конструкции арки делятся на: цельные; клееные; из ферм

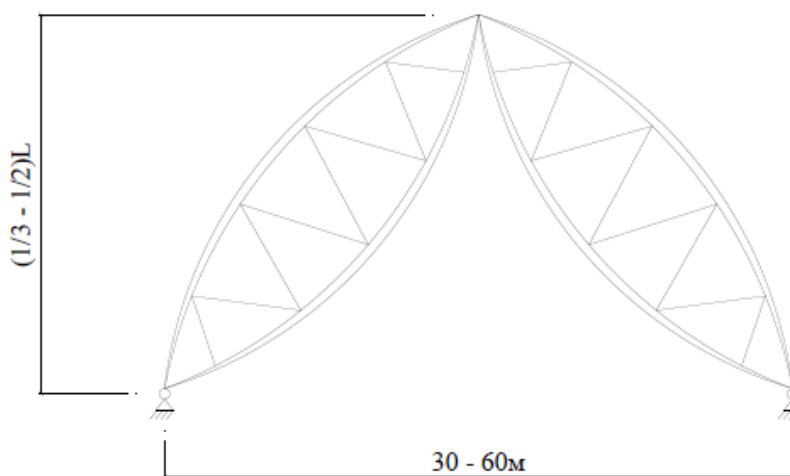


Рис. 7. Арки из ферм

Трехшарнирные арки-самые простые и распространенные. Силы в них не зависят от деформаций опор и затяжек. Соединение гребня простое. Двухшарнирные арки используются в некоторых случаях с сегментарной формой и клееными конструкциями. Они не имеют преимуществ перед трехшарнирными, но позволяют получить некоторую экономию при транспортировке целых элементов.

Арки без затяжек-самые простые, состоящие только из двух одинаковых полудуг. Такие арки используются в зданиях значительной высоты, как правило, без вертикальных стеновых ограждений: спортивных, развлекательных, складских помещений. Арки с затяжками используются в покрытиях общего типа в том же качестве, что и балки и фермы, и опираются на стены или колонны.

Арки из клееных элементов заводского изготовления имеют наиболее широкую область применения, поскольку их форма, размеры и несущая способность могут отвечать требованиям сооружения самого различного назначения.

Список литературы

1. Дикман Л.Г. Организация, планирование и управление строительным производством. Учебник для строительных вузов. М., "Высшая школа", 1976 г.
2. «Проектирование жилых и общественных зданий»: учебное пособие для ВУЗов/ Под ред. Т.Г. Маклаковой:- М.: «Высшая школа», 2015 г.
3. Справочник проектировщика. Типовые железобетонные конструкции зданий и сооружений для промышленного строительства. – М.: Стройиздат, 2014.- 488с.
4. «Технология строительного производства». Учебник для ВЗов/Л.Д.Акимова, М.Г.Аммосов, Г.М. Бадьин – Л.:Стройиздат, Ленингр.отд-ние, 2015.
5. «Железобетонные и каменные конструкции»: учебник для стро- ит.спец.ВУЗов. В 2-х частях. М.: Высш.шк. 2015.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.99

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ

ЕЛИСЕЕВА ВИКТОРИЯ ОЛЕГОВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

*Научный руководитель: Данилова Марина Владимировна
зав. кафедрой социальной педагогики и психологии, к.п.н., доцент
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»*

Аннотация. Статья посвящена анализу проблемы психологического консультирования подростков с разным уровнем тревожности. Рассмотрены особенности подросткового возраста, задачи, этапы и содержание консультирования подростков с разным уровнем тревожности.

Ключевые слова: подростковый возраст, тревожность, психологическое консультирование.

FEATURES OF PSYCHOLOGICAL COUNSELING OF ADOLESCENTS WITH DIFFERENT LEVELS OF ANXIETY

Eliseeva Victoria Olegovna*Scientific adviser: Danilova Marina Vladimirovna*

Abstract. The article is devoted to the analysis of the problem of psychological counseling of adolescents with different levels of anxiety. The features of adolescence, tasks, stages and content of counseling adolescents with different levels of anxiety are considered.

Key words. Adolescence, anxiety, psychological counseling.

Проблема психологического консультирования подростков с разным уровнем тревожности в последнее время становится актуальной в психологической и педагогической науке и практике. Современные исследования допускают нам утверждать, что в настоящее время количество тревожных подростков значительно возрастает, это может быть связано с психологической обстановкой в семье, личностными особенностями подростка, а также может быть обусловлено проблемой в межличностных отношениях. В отечественной науке тревожность понимается как индивидуальная психологическая особенность, проявляющаяся в склонности человека к частным и интенсивным переживаниям состояния тревоги, а также в низком пороге его возникновения [1, с.378]. Безусловно, важно обратить внимание на особенности психического развития подростков, ведь они еще больше подвержены психологическому воздействию со стороны извне, кроме того, подростковый возраст считается кризисным периодом. Лица этого возраста еще чаще начинают сомневаться в себе, своей внешности, своих способностях, а также знаниях. Важным является вовремя заметить это личностное образование и начать непо-

средственно работать с этим.

Психологическое консультирование – совокупность процедур, направленных на помощь человеку в решении проблем и принятии решений, относительно семьи, карьеры, совершенствования личности [2, с.12]. В психологическом консультировании подростков есть свои особенности. Так, в основном консультирование состоит из методов разговорной терапии, то есть важным является именно беседа, а не игра, как например, у младших школьников. Беседа в психологическом консультировании подростков служит средством устранения нарушений психического здоровья.

Подростковый возраст является достаточно большим периодом развития личности, с 10-11 до 13-15 лет, характеризующийся некими специфическими чертами, переломным моментом, т.е. кризисом. Данный возрастной период принято считать «переходным», потому что происходит «становление» ребенка во «взрослого». Обычно подростковый возраст рассматривается как период отчуждения от взрослых. Чувство «взрослости» проявляется в стремлении самостоятельно решать свои проблемы без помощи других взрослых лиц, в собственной защите прав, то есть подростки хотят доказать свою взрослость и зрелость, так как они остро нуждаются в признании и подтверждении своей позиции «взрослости» [3, с.173].

Большое место в консультировании подростков занимают консультации, связанные с различными проблемами в школе. Это могут быть: трудности в обучении, проблемы, связанные с развитием познавательных процессов, проблемы взаимоотношения со сверстниками, принятие в коллективе, принятие себя как личности и многие другие. Следствием всех этих проблем, в том числе, может выступать тревожность. Если подростка не принимает коллектив, он станет переживать по этому поводу, волноваться. Если у подростка случаются проблемы в семье, то и здесь возникает тревожность. Особенно часто это встречается на основе конфликтов разных мнений. Часто тревожность наблюдается из-за противоречивых ожиданий взрослых. Это могут быть моральные стандарты поведения и деятельности, которым должен соответствовать их ребенок, также неверные представления о его возможностях. Вследствие этого подростки способны отрицательно, неадекватно реагировать на какие-либо замечания, порой и незначительные.

Главным моментом в консультировании подростка, является то, что психологу необходимо наладить контакт с испытуемым, создать чувство безопасности. Подросток должен быть уверен в том, что вся психологическая беседа с ним является конфиденциальной, что его проблемы не будут обсуждать родители и другие взрослые люди, а особенно осуждать его [4, с.109]. То есть важно сразу сообщить подростку, что информация о нем не разглашается посторонним лицам.

В процессе психологического консультирования подростков психолог решает две задачи: диагностическую и терапевтическую. Для решения диагностической задачи психолог осуществляет анализ всей необходимой информации о консультанте, определяет его проблему и факторы ее возникновения. Вторая задача является процессом реализации психологической помощи подростку с использованием различных приемов и методов.

Выделим этапы консультирования подростка:

1. Необходимо установить доверительный контакт с ним
2. Запрос подростка. Ему необходимо описать свои трудности и объяснить то, что он хочет получить в конечном результате. Какие изменения хочет увидеть. Необходимо также и провести запрос родителей о проблеме.
3. Диагностическая беседа. Необходимо установить причины данной трудности. Это могут быть проективные методики, опросники, т.е. диагностика, направленная на конкретный запрос.
4. Интерпретация – словесно высказанная гипотеза о возможных причинах трудности подростка. Консультант должен не советовать что-то подростку, а именно выстроить гипотезу так, чтобы подросток смог понять ее, адекватно принять ее на себя. Наиболее эффективным способом сообщения гипотезы является не «прямое сообщение», а, например, анализ «чужих проблем». То есть знакомим подростка с проблемой косвенно, с какой-нибудь ситуацией, которая будет похожа на его. И предлагаем ему помочь сформулировать проблему, гипотезу. В ходе анализа ситуации этой проблема, у подростка произойдет идентификации с этой ситуацией, в дальнейшем он поймет, что здесь говорится о его проблеме.

5. Реорганизация. Здесь происходит совместная выработка конструктивных способов преодоления трудностей. Также здесь необходимо провести беседу с родителями для того, чтобы результаты работы закрепились, ведь важным является то, чтобы и родители смогли изменить свое отношение к подростку, смогли понять его и поддержать [4, с. 126-128].

Основной особенностью подросткового консультирования является то, что оно может преследовать за собой несколько целей. Это могут быть цели, которые ставит перед психологом подросток, родители или педагоги. По мнению Г.Б. Бурменской, наиболее эффективным направлением консультирования подростков является когнитивное консультирование, в результате которого методами и способами, возможно изменить чувства, мысли, а также поведение подростка.

Таким образом, основной особенностью психологического консультирования подростков с разным уровнем тревожности является то, что консультанту необходимо построить доверительные отношения с ним, наладить контакт и сформировать позицию, при которой подросток сам сможет решить свою проблему, исправить свое поведение. Программа психологического консультирования подростков с тревожным поведением должна состоять из нескольких блоков. Сначала необходимо получить запрос о проблеме, познакомиться с клиентом, родителями. Также необходимо выяснить причины возникновения тревожности у подростка, что способствует ее развитию. Выявить уровень самооценки подростка, уровень тревожности. Консультативная работа должна быть направлена на формирование адекватной самооценки, а также на способность подростку контролировать свое поведение, чтобы он смог урегулировать уровень эмоционального напряжения, тревожное состояние.

Список литературы

1. Большая психологическая энциклопедия / под.ред. Мещерякова Б.Г., Зинченко В.П. – М.: Прайм-Еврознак, 2007. – 669 с.
2. Бурменская Г.В. Возрастно-психологическое консультирование. Проблемы психического развития детей - М.: Изд-во МГУ, 1990. - 136 с.
3. Анн Л.Ф. Психологический тренинг с подростками Л.Ф. Анн. – СПб.: Питер, 2016. – 272 с.
4. Хухлаева О.В. Основы психологического консультирования и психологической коррекции. – М.: Академия, 2015. – 208 с.

УДК 159.923

GENDER DIFFERENCE IN SOCIOLOGY

**ЖУЛЬДИКОВА УЛЬЯНА ЕВГЕНЬЕВНА,
ФОМИНЫХ НАТАЛЬЯ ДЕНИСОВНА,
ЧУЧАЛИНА КРИСТИНА АНДРЕЕВНА,
ШАПОРЕНКО АНАСТАСИЯ ЮРЬЕВНА**

Студенты
ЧУ ДПО ЦГО «Лингва»,
г.Сургут

*Научный руководитель: Танасийчук Анна Евгеньевна
старший преподаватель
ЧУ ДПО ЦГО «ЛИНГВА»*

Аннотация. Людей уже с рождения причисляли к мужчинам или женщинам, что определяется биологическими различиями нашего тела. Однако есть и другие характеристики, например социальные определения полов, которые разделяют людей на мужские и женские. Авторы статьи доказывают, что гендерные различия, в первую очередь, связаны с социализацией.

Авторы исследуют примеры, доказывающие, что, что гендерная социализация – это процесс становления мужчины и женщины в обществе от ребенка до взрослого. Другими словами, и мужественность, и женственность - это результат социализации. Таким образом, авторы приходят к заключению, что общество создает гендерные роли и различия. Авторы в статье объясняют, как гендер социально конструируется различными социальными агентами, включая семью, образование и средства массовой информации.

Ключевые слова: гендерные различия, социология, семья, образовательные институты, средства массовой информации.

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

**ZHuldikova Uliana Evgenevna,
Fominykh Natalia Denisovna,
CHuchalina Kristina Andreevna,
SHaporenko Anastasiia IUrevna**

Scientific adviser: Tanasiychuk Anna

Abstract. People were always divided into men and women, which is determined by the biological differences of our bodies. However, there are other factors such as social definitions of gender that divide people into males and females. The authors of the article prove that gender differences are primarily related to socialization.

The authors study examples that prove that gender socialization is the process of becoming a man and a woman in society from a child to an adult. In other words, both masculinity and femininity are the results of socialization. Thus, the authors conclude that society creates gender roles and differences. The authors explain how gender is socially constructed by various social agents, including family, education, and the media.

Key words: gender differences, family, education, mass media.

From the moment we're born, we were already been identified as male or female, which is classified by our biological differences of body. However, there are other factors, e.g. mental, social definitions of sexes, that lead to dividing people into masculine or feminine. Having said that, more often than not, gender differences have been a debatable topic in our society.

To begin with, it is worth saying right off the bat that there is a false theory of gender. False gender theory refers to the use of this concept as a traditional sociodemographic category. And now let us consider a few "official" theories of gender:

1) The theory of social construction of gender. In this approach, gender is understood as an organized model of social relations between women and men and constructed by the main institutions of society. This approach is based on two postulates: 1) gender is constructed through socialization, division of labor, the system of gender roles, the family, the mass media; 2) gender is constructed by individuals themselves (i.e., gender identification), acceptance of the community standards and adaptation to them.

2) Gender is a stratification category in the aggregate of other stratification categories. Gender, which hierarchizes social relations and roles between men and women, is a stratification category (works of the American researcher J. Scott)

3) Gender as a cultural metaphor. In addition to the biological and social approach, the analysis of the problem of gender also exists in the cultural approach. Masculine and feminine exist on the ontological and epistemological levels as elements of cultural and symbolic series:

- a. masculine: rational-spiritual-divine - (...) - cultural;
- b. feminine: sensual-bodily-sinful - (...) - natural.

So, the terms "sex" and "gender" are used to separate biological and social, cultural, and psychological characteristics.

In our article, we will try to prove that gender is socially constructed in the aspect of family, education, and mass media.

Family is one of the most important social factors. It is characterized by the presence of those conditions in which the very process of forming a child's gender identity takes place, which, according to many physiologists and psychologists, is conditioned by social and cultural norms and often depends both on the relationship of parents with the child and their mutual attachment, and on the nature of parental attitudes and educational measures applied.

From Lindsey (2011), the family is the most crucial primary socialization agent for children since their first knowledge and values are learned. Kimmel, 2011 also claimed that Gender socialization has begun when we were born. It is believed that families have the power to affect an individual's emotions, behaviors, and values. So, during the process of raising children, they will learn to understand their gender. Norms and customs of different genders are learned primarily from parents. When we are small, our parents encourage acts that are consistent with the norm of our gender and prevent us from doing some behavior that is of the opposite gender. For instance, girls are encouraged to play with dolls while boys are encouraged to play with guns.

In addition to the family, education plays a key role in constructing gender identity. A school is a place that children are having a second stage for socialization. Children spend most of their time at school after the age of three. Thus, Formal schooling provides a major medium for children to learn and reinforce the cultural expectations for males and females (Finn et al. 1980; Lee et al., 1994).

At school, there is a different treatment for girls and boys. Teachers play a role in socializing girls towards femininity while boys toward masculinity due to the daily interaction between teachers and students. The words of the teacher already instill some gender characteristics for the students. For instance, girls are lauded for being quiet and elegant, whereas boys are praised for being active or speaking up in school. Roles or norms of gender are shaped in this approach. Moreover, the content of textbooks or literature that is taught in the classroom may have some knowledge related to gender roles. Many historical works of literature are written using masculine pronouns which in a way determined the men's roles in society and provided role models that many look up to. Moreover, some gender roles are also described by the curriculum. It is known that the curriculum is still different for girls and boys in some developing countries. In the case of Uganda, girls are receiving more knowledge related to family life and home economics while boys get information on sports

or productivity. (Mirembe & Davies, as cited in 9789241596435_eng, 2001)

From the above, we know that education is also one of the agents through which the gender was constructed socially. The media is also an important factor in the formation of public consciousness. The media have become part of a child's upbringing; they play a huge role in the life of every person and have a great influence on a child. Gender stereotypes in the media sphere are highly dynamic.

Male and female stereotypes not only shape people, but also prescribe their psychological qualities, norms of behavior, occupation, profession, and much more. Different social roles are distributed for women, e.g. family roles, and men, e.g. professional roles. Society is used to seeing a beautiful, thin woman who takes care of her family, and a man who is muscular, strong, and brave, who is expected to be the breadwinner.

From the above, it is clear that gender is socially constructed through family, education, and mass media. Besides, many socialization agents that are not mentioned play a role in shaping our gender identity. To a larger extent, it is thought that gender is socially constructed rather than biologically determined. Since we are exposed to different socialization agents every day and everywhere, it is impossible to say that we haven't been affected by the society we live in. Famous sociologist George Herbert Mead also claimed that self-identity is not present from birth, instead, it is developed with social experience.

References

1. "The Role of Gender in Educational Contexts and Outcomes", Jennifer Petersen, Janet Shibley Hyde, in *Advances in Child Development and Behavior*, 2014
2. "Gender Issues", E.A. Daniels, C. Leaper, in *Encyclopedia of Adolescence*, 2011
3. "Biosocial Construction of Sex Differences and Similarities in Behavior", Wendy Wood, Alice H. Eagly, in *Advances in Experimental Social Psychology*, 2012
4. From Eckert, Penelope, and McConnellGinet, Sally. *Language and Gender*. Second Edition. Cambridge and New York: Cambridge University Press.
5. "Gender Development Research in *Sex Roles: Historical Trends and Future Directions*", Kristina M. Zosuls, Cindy Faith Miller, Diane N. Ruble, Carol Lynn Martin, and Richard A. Fabes

©У.Е.Жульдикова, Н.Д.Фоминых, К.А.Чучалина, А.Ю.Шапоренко

УДК 159.99

ОСОБЕННОСТИ КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ САМОРЕГУЛЯЦИИ

ЗИБОРОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИСЛАВОВНА

Студент
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

*Научный руководитель: Данилова Марина Владимировна
зав. кафедрой социальной педагогики и психологии, к.п.н., доцент
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»*

Аннотация: в статье отражены особенности саморегуляции и ее проявления в подростковом возрасте. Рассмотрены отличия работы консультанта со взрослыми и подростками. Описаны этапы консультативной работы с подростками.

Ключевые слова: подростковый возраст, саморегуляция, психологическое консультирование.

FEATURES OF COUNSELING ADOLESCENTS WITH DIFFERENT LEVELS OF SELF-REGULATION

Ziborova Alexandra Vladislavovna

Scientific adviser: Danilova Marina Vladimirovna

Abstract: the article reflects the features of self-regulation and its manifestations in adolescence. The differences between the work of a consultant with adults and adolescents are considered. The stages of counseling work with adolescents are described.

Key words: adolescent, self-regulation, psychological counseling.

Ежедневно подростки сталкиваются с различными стрессорами, беспокойством, трудными жизненными ситуациями, все это негативно сказывается на личности в целом. Не каждый может собраться с мыслями и адекватно отреагировать на возникающие сложности. Кого-то проблемы могут выбить из привычного ритма жизни, а кто-то сможет мобилизовать свои психологические и личностные резервы. Для мобилизации этих резервов нужна развитая саморегуляция.

Понятие «саморегуляция» используется для характеристики способов поведения человека, с помощью которых он реализует своё поведение, подбирая определенные средства его воплощения.

Исходя из того, что при соприкосновении со средой, человек постоянно оказывается в такой ситуации, когда нужно найти средство выполнения своей деятельности в соответствии с поставленной целью, своими специфическими особенностями, окружающей обстановкой, а также особенностями людей, которые взаимодействуют с ней. В сложных (стрессовых) условиях избавиться от колебаний можно лишь с помощью саморегуляции, когда человек сам анализирует сложившиеся обстоятельства, направляет свою активность, координирует ход деятельности и исправляет её результаты, если есть

потребность [8, с. 118-127].

Особенно сложной саморегуляция поведения проявляется в период взросления. Именно подростки отличаются неадекватными психогенными реакциями, дезадаптивными поступками, нескоординированными формами поведения, определяющими необходимость изучения феномена саморегулирования в переходном возрасте. По данным ряда психологических исследований у значительной части подростков, с одной стороны, наблюдается жизненная беспомощность, уязвимость, пассивность, агрессивность, отчужденность от взрослых, уныние и равнодушие ко всему. С другой стороны, у них происходит процесс становления ценностных ориентаций, эстетических вкусов и моральных убеждений, на основе которых они начинают регулировать поведение. Поэтому пубертатный период является сензитивным по отношению к развитию саморегуляции поведения подростков, в связи с чем акцент в их воспитании надо ставить на особенностях её формирования [9, с. 162].

Подростковый возраст — это период в жизни ребенка от 11-ти до 15-16-ти лет, что является переходным между детством и юностью. Ученые до сих пор не пришли к согласию относительно точных возрастных границ этого периода, который, по мнению И. С. Кона характеризуется максимальными диспропорциями относительно уровней и темпов развития. Ученый обращает внимание на то, что общие закономерности подросткового возраста проявляются в индивидуальных вариациях, которые зависят не только от среды и условий воспитания, окружают подростка, но и особенностей его организма и личности в целом [4, с. 45-65].

Так, Л. С. Выготский пишет о том, что регуляция совершенствуется именно в подростковом возрасте, данный процесс характеризуется тем, что подросток овладевает не только своими действиями, но и познает свой внутренний мир [2, с. 325].

В целом, от данного периода фактически зависит жизнь человека, так как здесь он ищет ответы на вопросы о реагировании на жизненные события, об отношении к себе и близким, о том, как налаживать контакты в будущем, будет ли он достигать того, чего хочет, и, каким образом станет преодолевать трудности. Подростки обладают большими ресурсами и энергией, но при этом не имеют четких целей и определенных жизненных умений, которые помогли бы найти нужную «траекторию движения» [3, с. 8].

В статье Л. Н. Антиловой и Е. А. Черкевич «Саморегуляция психических состояний личности в подростковый период» отражено исследование, по данным которого у подростков выявили несформированную осознанную саморегуляцию психических состояний, неспособность продумывать и программировать свои поступки, а также неумение применять знания о некоторых продуктивных способах саморегуляции поведения. Авторы обращают внимание на зависимость саморегуляции психических состояний подростка от того, как он осознает своё состояние, какой уровень сформированности и адекватности образа состояния, на сколько реалистично воспринимаются ощущения и переживания по отношению к ситуации деятельности [1, с. 18-23].

Из этого следует, что процесса взросления недостаточно для получения навыков саморегуляции своего поведения и психических состояний. Для этого требуется целенаправленное психолого-педагогическое воздействие.

Психологическое консультирование представляет собой процесс взаимодействия между тем, кто помогает и тем, кто обращается за помощью, при этом специалист применяет психологические теории и навыки общения для решения определенных личных проблем, трудностей и стремлений клиента [6, с. 8].

Консультирование подростков имеет свои отличительные особенности. Если в работе со взрослыми мы вникаем в цель клиента, то работая с подростками требуется обращать внимание на:

- фундаментальные цели (те, которые консультанты ставят перед всеми участниками консультирования);
- цели, поставленные перед психологом родителями или специалистами, работающими с ребенком;
- собственные профессиональные цели;
- цели ребенка.

Также стоит учитывать, что подростку часто трудно сказать о том, что с ним происходит, особенно взрослому. Консультант может столкнуться с тем, что с ним не пойдут на контакт, поэтому потребу-

ется приложить дополнительные усилия и средства для удержания интереса, плюс ко всему, подталкивать к тому, чтобы человек был сосредоточен на одной проблеме [7, с. 35].

В специальной литературе можно увидеть множество различных этапов консультирования, к примеру, А. Л. Вегнер пишет о следующих стадиях:

1. Первичная (ознакомительная) беседа с клиентом. Здесь мы можем выяснить, почему клиент пришёл к нам, какие действия нужно предпринять в процессе работы с ним. Сюда же включается сбор данных о ребенке.

2. Психологическая диагностика, если это требуется.

3. Анализ полученных данных и составление «психологического портрета» подростка.

4. Формулирование рекомендаций и заключительная беседа.

В. Ю. Менощников выделяет несколько другую этапность работы:

1) установление контакта;

2) описание трудностей, пожеланий в изменении себя, конкретных людях или ситуациях;

3) поиск причин трудностей подростка;

4) словесное формулирование гипотезы о том, чем могут быть вызваны сложности в жизни подростка;

5) совместная разработка продуктивных способов решения проблемы [5, с. 52].

Таким образом, в процессе изучения источников было выявлено, что консультирование подростков имеет свои особенности. Оно может преследовать несколько целей, а также консультант может оказаться в ситуации, когда клиент не захочет пойти на контакт и нужно будет поддержать его интерес. Среди этапов консультирования можно найти схожие моменты, это: знакомство, диагностика, анализ данных и формулирование причин сложностей, либо составление «психологического портрета», формулирование рекомендаций, поиск способов решения проблемы.

Список литературы

1. Антилогова, Л.Н. Саморегуляция психических состояний личности в подростковый период [Электронный ресурс] / Л.Н. Антилогова, Е.А Черкевич / ОмГУ. – 2017 – №3 – С. 18 – 23. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/samoregulyatsiya-psihicheskikh-sostoyaniy-lichnosti-v-podrostkovyy-period> (дата обращения: 10.10.2020).

2. Выготский, Л. С. Развитие личности и мировоззрения ребенка / Психология личности [Текст] / Л.С. Выготский, Ю. Б. Гиппенрейтер, А. А. Пузыряя. – М.: Издательство Московского университета, 1982. – 368 с.

3. Емельянова, Е. В. Психологические проблемы современных подростков и их решение в тренинге [Электронный ресурс] / Е. В. Емельянова. – Москва: Генезис, 2015. – 376с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54348.html> (дата обращения: 12.10.2020).

4. Кон, И. С. Отрочество как этап жизни и некоторые психолого-педагогические характеристики переходного возраста [Текст] / И.С. Кон, Д. И. Фельдштейн / Хрестоматия возрастной психологии. – 1989. – С. 45–65.

5. Менощников, В. Ю. Введение в психологическое консультирование [Текст] / В. Ю. Менощников. – М.: Смысл, 2000. – 109 с.

6. Моница, Г. Б. Психологическое консультирование детей и подростков: учебник [Текст] / Г.Б. Моница. – СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2011. — 210 с.

7. Моница, Г.Б. Психологический инструментарий в процессе консультирования [Электронный ресурс] / Г.Б. Моница, Е.К. Лютова-Робертс. – СПб.: Речь, 2002. – 192 с. Режим доступа: <https://psy.1sept.ru/article.php?ID=200800918>

8. Моросанова, В.И. Стилевая саморегуляция поведения человека [Текст] / В.И. Моросанова, Е.М. Коноз // Вопросы психологии. – 2000. – №2. – С. 118-127.

9. Регуш, Л.А. Психологические проблемы российских подростков [Текст] / Л.А. Регуш. – СПб.: Изд-во Элви-Принт, 2017. – 297 с.

УДК 159.9

ОСОБЕННОСТИ ЛЮДЕЙ С «СИНДРОМОМ ОТЕЛЛО»

ПЕРШИНА КРИСТИНА ВЛАДИМИРОВНА

Студент

Пензенский государственный университет

Аннотация. В данной статье анализируется такой вид психического расстройства как синдром Отелло. Указаны основные признаки данного синдрома, особенности его проявления, другие заболевания, связанные с ним, а также представлены два типа протекания: непрерывно-прогредиентное течение и непрерывное течение с последующим замещением бреда ревности на другой бред.

Ключевые слова: синдром Отелло, причины синдрома, ревность, бред, расстройство.

FEATURES OF PEOPLE WITH OTHELLO DISORDER

Pershina Kristina Vladimirovna

Annotation. This article analyzes such a type of mental disorder as Othello syndrome. The main signs of this syndrome, features of its manifestation, other diseases associated with it are indicated, and two types of course are presented: a continuous-progressive course and a continuous course with subsequent replacement of the delirium of jealousy with another delirium.

Key words: Othello syndrome, causes of the syndrome, jealousy, delirium, disorder.

Синдром Отелло - это вид психического расстройства, который при своем развитии характеризуется бредом ревности. Признаки ревности могут развиваться в независимости от пола. Но чаще всего нарушение встречается именно у мужчин. Что, по-видимому, связано с расстройствами личности, определенным складом характера. Так, чаще всего болеют люди с паранойальным и эпилептоидным акцентуациями. Человек сначала высказывает невозможные предположения. Например, считает, что жена, вместо того, чтобы пойти на работу, встречается с любовником. Постепенно симптомы бреда ревности усиливаются и становятся все более грубыми и нереальными.

Патология может произойти вследствие таких нарушений, как шизофрения, депрессия, сексуальные расстройства или же повреждений головного мозга. Достаточно часто такой синдром наблюдается в результате злоупотребления алкоголем.

У человека с таким синдромом могут быть следующие признаки: постоянные беспричинные обвинения в виде ревности, повышенная раздражительность, агрессия, бредовые идеи. Человек может манипулировать своим любимом возлюбленным, угрожать самоубийством.

Разные параноидальные мысли возникают у человека непроизвольно, человек может привести достаточно много аргументов почему его партнер изменяет, и он действительно будет в это искренне верить. Хотя в реальности это может быть не так. Ревнивец увлечен процессом, который поглощает всю его жизнь. Он не может нормально работать, думать о чем-то другом. При этом сам ревнивец представляет себя жертвой, и манипулирует возлюбленным. Так, например, человек может включать давление на жалость, угрозами самоубийства, разрыв отношений. Но особую опасность может представлять такая форма ревности, когда человек начинает наносить телесные повреждения своему партнеру. Все это может закончиться даже убийством.

Дети, которые растут в такой семье, вероятнее всего, тоже будут поддаваться манипуляциям со

стороны человека, страдающим данным синдромом. Они будут эмоционально подавлены, агрессия будет поступать и в их сторону.

Протекание бреда ревности происходит у людей с синдромом Отелло по двум типам: непрерывно-прогредиентное течение и непрерывное течение с последующим замещением бреда ревности бредом иного содержания. Сами приступы бреда ревности могут длиться от 2 дней до нескольких месяцев. Морально уничтожаемый партнер ревнивца превращается в эмоционально неустойчивого, депрессивного и крайне несчастного человека.

Страдающий синдромом Отелло убежден в то, что проблема не в нем, а в его второй половине. Больной постоянно ходит за супругой. По мере прогрессирования патологического процесса стремится полностью контролировать своего партнера. Даже самый милый человек превращается в токсичного тирана. Семейная жизнь становится невозможной в принципе.

Существуют ресурсы, которые могут подпитывать «Синдром Отелло». Среди них: обманы, измены в прошлом, желание понравится всем вокруг.

Человек страдающим данным синдромом боится быть брошенным и преданным. Он начинает замечать предательство в каждом действии партнера. Начинает проверять телефоны, звонки, сообщения, устанавливает прослушки в доме и так далее. Как правило, такие люди становятся, когда имели в детстве негативный пример перед глазами. Например, скандалы родителей из-за измены жены или уход мужа из семьи. У человека не было примера хорошей семьи.

Объект, вступивший во взаимоотношения с человеком с синдромом Отелло может стараться переубедить возлюбленного, доказать свою любовь, преданность, но все это напрасно и безнадежно. Ревнивца переубедить практически невозможно, так как его болезнь лишает способности выйти за рамки тоннельного зрения.

На сегодняшний день нет никаких исследований, которые бы полностью объясняли причину этого синдрома. Но есть множество факторов, которые влияют на развитие состояния. Например, алкоголизм, шизофрения или различные зависимости.

Существуют исследования, которые связывают синдром Отелло с нейродегенеративными заболеваниями, такими как болезнь Альцгеймера или Паркинсона. Некоторые ученые считают, что существует связь между синдромом и поражением головного мозга. Это означает, что причина синдрома может быть физиологической.

Социум относится с опаской к патологическим ревнивцам. В итоге это заканчивается тем, что люди с таким синдромом отрицают, что у них есть проблемы и лишают себя возможности с ней разобраться.

Таким образом, синдром Отелло характеризуется параноидальными мыслями по поводу ревности к своему партнеру, что сильно мешает строить нормальные здоровые взаимоотношения. Навязчивые, бредовые идеи вызывают целый ряд отрицательных эмоций, которые толкают человека на деструктивные действия, такие, как: манипуляции, слезки, обвинения и так далее.

Список литературы

1. Гаджиева У.Х. Клинические варианты патологической ревности у больных алкоголизмом вне острых алкогольных неврозов: автореферат дис... канд. мед. наук. / Моск. гос. мед. – стом. ун-т. – Казань, 2000. – 24 с.
2. Дектярев Б. Н. К клинике и психопатологии болезненной ревности: автореферат дис... канд. мед. наук. / Кирг. гос. мед. ин-т. – Фрунзе, 1972. – 28 с.
3. Козубовский В.М. Общая психология: познавательные процессы. – Минск.: Изд-во Амалфея, 2008. – 368 с.
4. Коптева С.И. Познай себя: актуальные проблемы психологии самосознания. – Минск, БГПУ, 2001. – 92 с.
5. Миникаев, Владимир Борисович. Клиникодинамическая характеристика бреда ревности при расстройствах шизофренического спектра и факторы риска социально опасных действий: автореферат дис. ... канд. мед. наук / Моск. науч.– исслед. ин– т психиатрии. – Москва, 2005. – 23 с.

УДК 316.46

СТИЛИ УПРАВЛЕНИЯ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

**ФЕДОРЦОВА ЮЛИЯ ОЛЕГОВНА,
АНТОНЕНКО ИРИНА МАКСИМОВНА,
КУЛАНИНА ИННА ЮРЬЕВНА**

Студенты

ФГБОУ ВО «российская академия народного хозяйства и
Государственной службы при президенте Российской Федерации»

*Научный руководитель: Ярошенко Галина Васильевна
доцент кафедры политологии и этнополитики, профессор
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при президенте Российской Федерации»*

Аннотация: Рассмотрение стилей руководства и лидерства, а также основных стилей управления в самом менеджменте. Изучение «одномерного» стиля управления и теории «X» и «Y» Дугласа МакГрегора. Анализ наиболее подходящих стилей управления, их влияние на компанию в целом.

Ключевые слова: Лидерство, стили лидерства, стили управления, авторитарный стиль, демократический стиль.

CONTROL STYLES IN MANAGEMENT

**Fedortsova Yulia Olegovna,
Antonenko Irina Maksimovna,
Kulanina Inna Yuryevna**

Scientific adviser: Yaroshenko Galina Vasilyevna

Abstract: Consideration of styles and leadership, as well as basic management styles in management itself. Exploring the "one-dimensional" management style and the "X" and "Y" theory of Douglas McGregor. Analysis of the most appropriate management styles, their impact on the company as a whole.

Key words: Leadership, leadership styles, management styles, authoritarian style, democratic style.

Исследователи в области менеджмента работают над анализом дилеммы, заключающейся в том, что один человек является успешным лидером, а другой, который может быть еще лучше в своей профессии, в момент когда он или она работает лидером, последовательно терпит неудачу. Однако, мы знаем, что одной из важнейших характеристик лидерской деятельности является стиль руководства.

Стиль лидерства - Отношение лидера к подчиненным, чтобы влиять на них и побуждать к достижению их организационных целей.

По мнению немецких и американских психологов Курта Левина (рис. 2.4.1), Рональда Липпитта (рис. 2.4.2) и Роберта Уайта (1939 г.), мы можем выделить три типа стилей лидерства:

Авторитарный или авторитарный лидер решающий во всем. Лидер не принимает во внимание мнения своих коллег. Он утаивает информацию, тем самым делая членов группы зависимыми, потому что они не знают, что произойдет в следующий период. Он произвольно поручает членам команды задачи, нерегулярно инструктирует и назначает членов для выполнения поручений, как будет вы-

годно только ему одному. При этом лучше всего группа работает с авторитарным лидером, но меньше всего здесь чувствуют сотрудники комфорт. Это понятно, так как атмосфера авторитарной группы довольно агрессивна, правила жесткие и ограничительные, что не мешает лидеру удовлетворять потребности.

Демократичный стиль. В команде лидер вовлекает сотрудников как от постановки целей, так и выполнения задачи. У группы есть выбор и альтернатива. Похвала и критика лидера стремится к объективности, а также учитывает мнение группы. Производительность работы иногда может быть хуже, но решения часто более креативны, и члены команды чувствуют себя лучше, обладают большей автономией и более сильным чувством безопасности. Учет мнения сотрудников и обеспечение участия не означает, что руководитель не требует выполнения работы. Демократическое лидерство обычно связано с подготовкой, планированием, решением проблем и, возможно, принятием решений; реализации, подотчетность также является частью последовательного поведения руководства. За работу отвечает сотрудник.

Снисходительны лидер (laissez-Faire) практически не участвует в жизни группы, его поведение носит «экстраординарный» характер. Лидер предоставляет группе материалы, необходимые для выполнения задания, но не заботится об организации, оставляет обсуждение группе на произвол, не дает подтверждения. Этот режим управления рекомендуется только в особых ситуациях.

Работа коллектива зависит не только от стиля руководства лидера. Согласно теории соответствия, в принципе необходимо учитывать четыре фактора:

- Личность и стиль лидера.
- Потребности менеджеров (есть сотрудники, которым важно сказать «как?» и «что?»). Для хорошей работы им требуются внимательное, постоянное руководство и контроль; другие обескуражены этим, что снижает их эффективность).
- Задача, которую необходимо выполнить (в ситуациях решения проблем, требующих творческого подхода и даже в целом, авторитарный подход не приводит к результатам с точки зрения командной работы).
- Среда (здесь мы можем исследовать как прямую, так называемую внутреннюю среду организации, так и внешнюю микро- и макросоциальную среду организации).

Стиль лидера, зависящий от личности, определяется рядом факторов, в первую очередь социализацией человека, ценностями и убеждениями, которые он или она представляет, доверием к членам команды и людям в целом, незащищенностью, самооценкой и самоанализом, эффективностью и тем, как окружающая обстановка на него влияет.

Самооценка также важна для менеджеров, но здесь играют роль их ожидания, опыт и знания. Их толерантность к неопределенности также имеет значение.

Три определяющих фактора различных задач также могут формировать стиль лидерства руководителя группы: характер и задачи, временные рамки и риск ошибки, а также ожидаемые последствия.

Что касается более широкой внутренней и внешней среды, следует также учитывать цели организации, организационную структуру, операционные характеристики и организационную культуру.

По мнению представителей теории соответствия, адаптироваться к изменяющимся обстоятельствам можно, только постоянно отслеживая четыре фактора. В идеале все четыре фактора предполагают одинаковый стиль управления. Проблемы начинаются, когда тот или иной фактор указывает в противоположном направлении. В таком случае менеджеры должны попытаться обеспечить однородность с небольшими изменениями и преобразованиями. Изменить лидерское поведение, стиль лидерства - непростая задача: обычно оно затрагивает более глубокие слои личности. Когнитивного воздействия обычно недостаточно, поэтому обучение лидерству с упором на когнитивную работу и общение обычно не приводит к необходимым изменениям. Есть способ измениться в интенсивной и очень безопасной среде, основанной на экспериментальном обучении, например тренинги по развитию лидерских качеств и личности, консультирование, супервизия можно рассматривать как отношения индивидуального развития, они могут принести реальные изменения. Часто тренинги по тимбилдингу также могут быть значительным подспорьем.

Начиная с анализа работы руководителя группы, Дж. Адар резюмировал желаемое лидерское

поведение следующим образом, выводя их в первую очередь из потребностей отдельного человека и группы. Это следующие: определение задачи, планирование, брифинг, контроль, оценка, мотивация, пример.

Список литературы

1. Авцинова Г. И. Гегемонизм и лидерство государств: исторические и современные аспекты // РоИШоок. - 2015.
2. Лымарева Ольга Александровна, Слупская Анастасия Валерьевна Лидерство как основной инструмент менеджмента производственного предприятия // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2014. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/liderstvo-kak-osnovnoy-instrument-menedzhmenta-proizvodstvennogo-predpriyatiya> (дата обращения: 12.01.2021).
3. Крылова Татьяна Александровна Развитие теорий лидерства в экономической науке // Экономический журнал. 2015. №1 (37). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-teoriy-liderstva-v-ekonomicheskoy-nauke> (дата обращения: 12.01.2021).

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 31

ДОСТУПНОСТЬ УСЛУГ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ НЕПОЛНЫХ СЕМЕЙ КАК ПРЕДМЕТ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

БЕРЕЗЕНКО ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА

магистр, напр. «Социология»,
Российский государственный социальный университет,
г.Москва, Россия

Аннотация: В статье рассмотрена актуальность проблемы доступности образования для дошкольников из монородительских неполных семей, выделены критерии доступности образовательных услуг, а также обоснованы виды исследований, направленных на улучшение понимания потребителей рынка образовательных услуг из неполных семей. За основу взято противоречие между целью государственной программы образования в ДОУ и средствами ее осуществления.

Ключевые слова: дошкольное образование, образование, доступность услуг, монородительская семья, неполная семья, услуги.

THE AVAILABILITY OF SERVICES IN THE SPHERE OF PRESCHOOL EDUCATION FOR SINGLE-PARENT FAMILIES AS A SUBJECT FOR SOCIOLOGICAL STUDY

Berezenko T.S.

Abstract: The article examines the relevance of the problem of accessibility of education for preschoolers from single-parent single-parent families, highlights the criteria for the availability of educational services, and substantiates the types of research aimed at improving the understanding of consumers of the educational services market from single-parent families. It is based on the contradiction between the goal of the state educational program in preschool educational institutions and the means of its implementation.

Key words: preschool education, education, availability of services, single-parent family, services.

Первой ступенью в образовательной системе Российской Федерации, несомненно, является дошкольное образование. В процессе его реализации формируются фундаментальные качества индивидуума, его способности и интеллект. Эти факторы и определяют значимость института дошкольного образования в социальном контексте.

Основной задачей образовательной политики государства является обеспечение всех социальных слоев населения одинаковым доступом к качественному дошкольному образованию. Однако в процессе возникает следующая проблема: существующий механизм государственного управления образованием не соответствует целям и задачам государственной политике образования и не обеспечивает всех граждан равным доступом к качественному образовательному процессу.

Актуальность проблемы доступности дошкольного образования в современном российском обществе обосновывается тем, что с одной стороны увеличился спрос на дошкольное образование среди монородительских и неполных семей, а так же доверие к сотрудникам ДОУ, но с другой – отсутствие

свободных мест провоцирует негативные моменты среди граждан.

Решить проблему доступности дошкольного образования в России на сегодня не позволяет недостаточный уровень развитости инфраструктуры ДООУ и отсутствие заинтересованности организаций частного сектора в поддержке, необходимой для ее совершенствования.

Государственная политика РФ (как законодательная, так и исполнительная ее части) в области дошкольного образования в течение последних 10 лет ориентирована:

1. На обеспечение права общедоступности образования для каждой семьи в соответствии с её потребностями;

2. На адаптивность системы образования к уровню подготовки, особенностям развития, способностям и интересам человека;

3. На обеспечение права бесплатного образования в государственных и муниципальных образовательных учреждениях;

4. На поддержку негосударственных форм дошкольного образования, а также на повышение качества общего российского образования [1].

Несмотря на предпринимаемые меры, остается еще нерешенной проблема доступности дошкольного образования для детей в возрасте от 3 до 5 лет. А для детей в возрасте от 1,5 до 3 лет ситуация обеспеченности таким образованием носит критичный характер.

При этом сейчас наблюдается и, по статистическим 18 прогнозам, продолжится до 2025 года общий прирост населения, что и формирует потребность граждан в обеспечении конституционного права.

Основное противоречие, лежащее в основе статьи, состоит в том, что с одной стороны, государство предпринимает усилия и реализует программу «Образование», где в качестве одного из направлений присутствует обеспечение доступности образовательных услуг ДООУ, с другой стороны эти программы имеют очень низкий охват, в них отсутствует ориентация на неполные семьи. Что позволяет говорить о противоречии между целью и средствами государственной политики в сфере обеспечения доступности образовательных услуг ДООУ.

Многие специалисты уже не один год исследуют сферу предоставления образовательных услуг. В исследованиях И. В. Абанкиной, Л. М. Филатовой [2] представлен обзор на современные механизмы обеспечения доступности дошкольного образования в ДООУ и отмечается, что она определяется наличием мест в организациях, предоставляющих такие услуги, а так же возможностями семейств таковые услуги оплачивать.

Особое внимание доступности образования можно найти в трудах социологов М.Скилбека и Х.Коннелла [3]. Они выделяют, что такие понятия, как «доступность» (access), «равная возможность» (equal opportunity), «равенство результатов» (equality of outcomes), «позитивное действие» (affirmative action) и «справедливость» (equity), нередко встречаются в политической области образования и обозначают доступность образовательных подготовительных программ, позволяющих получить знания, умения, навыки или способности.

Беляков С.А. утверждает, что «...доступность образования, характеризующая возможность для гражданина занять место в соответствующем образовательном учреждении, может быть определена как отношение числа мест в образовательных учреждениях к числу лиц, желающих и имеющих право эти места занять» [4].

Социальные предпосылки доступности образовательных услуг в ДООУ нашли отражение в трудах Л.Н.Когана, В.Н.Турченко, Ф.Р.Филиппова, И.Я.Писаренко и др.

Таким образом, критериями доступности услуг дошкольных образовательных учреждений могут служить:

- возможность посещения детского сада детьми раннего возраста;
- стоимость оказываемых образовательных услуг;
- оказание родителю или законному представителю ребенка требуемой поддержки.

Монородительские семьи представляют особый интерес для социологических исследований, так как находятся в зоне социального риска в сравнении с семьями полными, по причине отсутствия дополнительной психологической, социальной и зачастую материальной поддержки со стороны второго

родителя. Доступность дошкольных образовательных услуг для неполных семей как предмет социологического исследования представляет собой субъективную оценку взрослыми членами неполных семей собственной возможности использовать закрепленное в законе и гарантированное Конституцией РФ их детям право на получение дошкольных образовательных услуг.

Методика и техника социологического исследования доступности дошкольного образования для неполных семей должна учитывать принцип комплексности и включать в себя массовый опрос, экспертное интервью и визуальный анализ.

Таким образом, комплексный подход к исследованию проблемы поможет не только выявить слабые места в предоставлении образовательных услуг для неполных семей, но и подойти к их решению так, как необходимо самим участникам дошкольного образовательного процесса.

Список литературы

1. Закон РФ от 29.12.2012 № 273 ФЗ (ред. От 13.07.2015) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп. вступ. в силу 24.07.2015)
2. Абанкина И.В. Доступность дошкольного образования И. В. Абанкина, Л. М. Филатова //Вопросы образования/Educational Studies Moscow, 2018. - № 3 – С. 216-246.
3. Skilbeck M., Connell H. Access and Equity in Higher Education: An International Perspective on Issues and Strategies. HEA, Dublin. 2000.
4. Беляков С. А. Новые лекции по экономике образования / С. А. Беляков. - М.: Академия, 2018.. - 424 с.

References

1. Law of the Russian Federation No. 273 FZ of 29.12.2012 (ed. Dated 13.07.2015) "On Education in the Russian Federation" (with amendments and additions). introduction. effective 24.07.2015)
2. Abankina I. V. Accessibility of preschool education I. V. Abankina, L. M. Filatova //Issues of education/Educational Studies Moscow, 2018. - № 3 – Pp. 216-246.
3. Skillbeck, M., Connell H. Access and Equity in Higher Education: An International Perspective on Issues and Strategies. HEA, Dublin. 2000.
4. Belyakov S. A. New lectures on the economics of education / S. A. Belyakov. - Moscow: Akademiya, 2018.. - 424 p.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 32.019.51

HOW GENDER MARKETING WORKS?

НУРИЕВ МАРСЕЛЬ ИЛЬНУРОВИЧ,
ДРУЖИНКИНА АНАСТАСИЯ МИХАЙЛОВНА,
САЗОНОВА МАРИЯ ОЛЕГОВНА,
ГАТИЯТУЛЛИНА КАМИЛА РУСТАМОВНА

Студенты
ЧУ ДПО ЦГО «Лингва»,
г.Сургут

*Научный руководитель: Танасийчук Анна Евгеньевна
старший преподаватель
ЧУ ДПО ЦГО «ЛИНГВА»*

Аннотация: в статье рассматривается финансовый и маркетинговый аспект проблем гендерной идентичности, а также влияние этого явления на экономику мира и отдельных компаний. Авторы доказывают, что обеспечение людей специальными лекарствами и хирургическое вмешательство являются прибыльным бизнесом, пропагандирующимся в социальных сетях. Кроме того, в статье описаны случаи, когда знаменитости, спортсмены или другие люди могли бы извлечь выгоду из факта смены пола. Авторами были изучены все цены: от самой операции до гормональной терапии и социальной адаптации. Авторы приходят к выводу, что «гендерная пропаганда» нужна, чтобы привлечь покупателей и взрастить новое поколение потребителей фарминдустрии и медицинских услуг в части смены пола. Эта статья рекомендуется к прочтению людям всех возрастов, так как эта проблема актуальная и для детей, и для их родителей.

Ключевые слова: гендерная идентичность, операция по смене пола, пропаганда.

КАК РАБОТАЕТ ГЕНДЕРНЫЙ МАРКЕТИНГ?

Nuriev Marsel Ilurovich,
Druzhinkina Anastasiia Mikhailovna,
Sazonova Mariia Olegovna,
Gatiatullina Kamila Rustamovna

Scientific adviser: Tanasiychuk Anna

Abstract: the phenomenon of gender identity is widely spread now. Many people have intentions to change their gender by surgery. The article examines the financial impact of that phenomenon on the economy of the world and certain companies. Authors prove that providing people with surgeries and special medicine is a profitable business, promoted by propaganda in social media. Also, the way celebrities, sportsmen, or other people could make a profit on that phenomenon. Like some people, for example, can attend championships for another gender after changing it. All the prices were examined: from the surgery itself to hormone therapy and social adaptation. This article is recommended for people of all ages, as this problem is important for children and parents.

Key words: gender difference, gender reassignment surgery, propaganda.

Nowadays, the problem of gender identity is acute. Gender identity is the experience of one's own compliance with gender roles, i.e., the totality of social norms and behavioral stereotypes characterize representatives of a certain gender. Thus, a person can have a clearly defined gender identity, but at the same time, have difficulties with gender identity - experience a discrepancy with the ideals prescribed for his gender.

Society constantly imposes gender stereotypes on us. It starts from birth: clothes of the appropriate color are bought (pink-for girls, blue for boys), toys (dolls/cars), furniture in the room is also chosen based on gender identity and etc. No less important is the fact that it is a society that dictates ideas and opinions about external conformity, about the proper behavior of persons of a certain sex. So, for example, we are taught that girls should be shy, beautiful, and wear dresses and heels. Boys should be strong, smart, and brave. We can meet with such opinions everywhere - from family to social norms. This has a significant impact on some people and, therefore, they make the decision to change their gender. What can such a decision lead to?

In this article, we will analyze what is plastic surgery for sex change and the following hormone therapy, what are the price tags for these procedures, find out how celebrities make a fuss about this problem, and find out who can benefit from gender propaganda.

People whose biological gender does not coincide with their gender identity may experience gender dysphoria – combination of strong negative emotions and incessant discomfort. The prevalence of gender dysphoria, according to recent surveys conducted by the National Center for Biotechnology Information, exceeds 1 % of the human population. To get rid of it and bring gender into line, people make gender transition.

Before analyzing, we need to understand the concept of gender transition and find out what men and women go through to achieve it.

Gender transition is the process of changing the way you look and the way people see and treat you, so you become one with the gender you feel on the inside. This process involves a series of operations that help a person become who he wants to be.

For trans men and some non-binary people, the medical transition may include any of the following: hormone therapy, male chest reconstruction, or “top surgery” (removal of breasts and breast tissue), hysterectomy (removal of internal female reproductive organs such as the ovaries and uterus), phalloplasty (construction of a penis using skin from other parts of your body), metoidioplasty (surgery that causes your clitoris to work more like a penis, along with hormone treatment to make your clitoris grow larger).

For trans women and some non-binary people, the medical transition may include any of the following: hormone therapy, breast augmentation (implants), orchiectomy (removal of testes), laser hair removal (to remove hair from your face or other parts of your body), tracheal shave (making your Adam’s apple smaller), facial feminization surgery (create smaller, more feminine facial features), penile inversion vaginoplasty (creation of a vagina by inverting penile skin).

Gender reassignment surgery cost (US dollars)

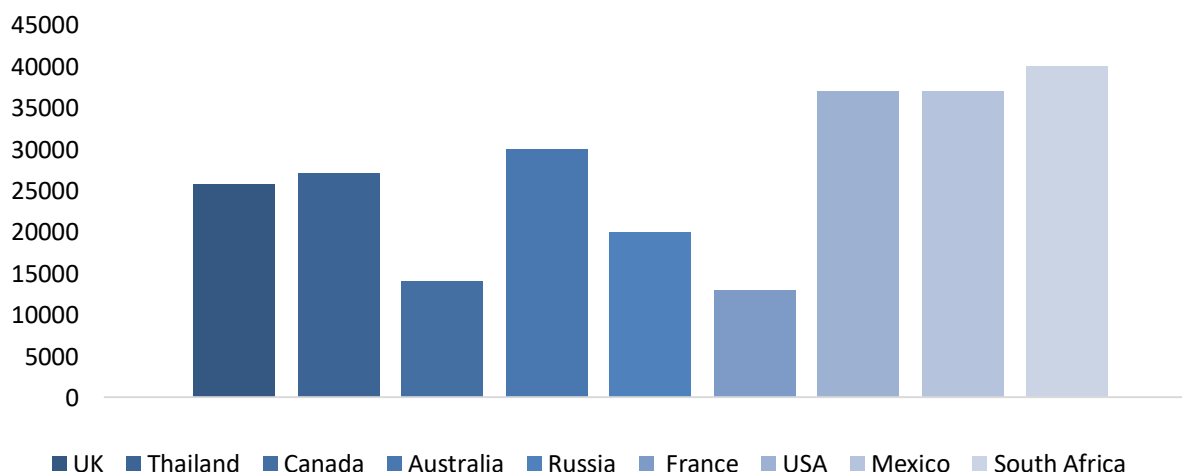


Рис. 1.

As you can see, a transgender transition consisting of a series of operations costs tens of thousands of dollars. However, the transgender transition is not possible only because of surgery. A course of hormone therapy is also very important for gender reassignment.

During puberty, significant differences begin to form in the body of future men and women. Young men begin to produce a male hormone - testosterone (which is similar in action to anabolic steroids), which increases physical performance, accelerates recovery after sports training, and increases muscle mass. The main female sex hormones are estradiol and progesterone, which are produced by the ovarian follicular apparatus. By chemical structure, they are steroid hormones. Therefore, in the process of gender reassignment men take the female hormone estrogen and antiandrogens. The average price of the hormone estrogen is 1150 rubles, one pack per month. The average price of an antiandrogen is 1400 rubles per pack, two are needed for a month, that is, 2800 rubles. As a result, the muscles are reduced, the skin becomes smoother and softer, the body fat is distributed "like a woman", the hair on the body decreases (but does not disappear). Women, on the contrary, take androgens. One package (30 capsules) costs 500-600 rubles, 3 packages are needed per month, that is, 1500-1800. In principle, therapy alone can radically change the appearance of such a person, making him visually indistinguishable from an ordinary man.

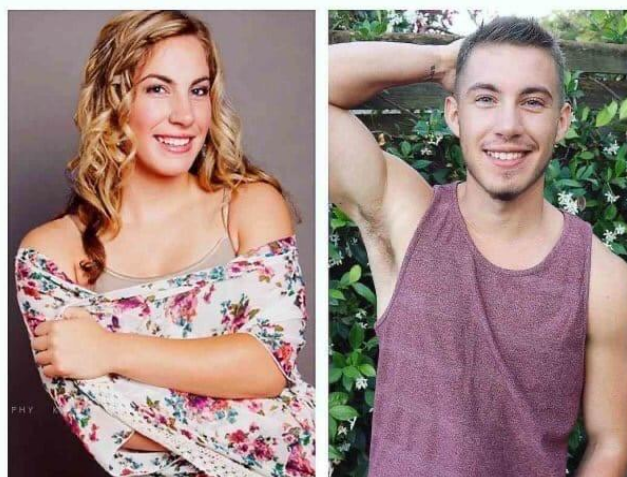


Рис. 2. Jamie Wilson

Take a look at New York musician Jamie Wilson before and after 2 years of testosterone therapy. But the main job of hormones, explains physician Fred Ettner, is to "rewire" the brain. If earlier the patient suffered from the discrepancy between the physical and mental sex, then after hormone therapy he feels "right". After the operation, lifelong therapy with sex hormones mentioned above is prescribed, only in the dosage chosen by the doctor. On average, a man who decides to change his sex will spend 47,500 rubles a year on hormones, and a girl 21,000 rubles a year.

Transgender celebrities' hype

Do we know who they are? For example, the well-known Kardashian-Jenner family, consisting of 5 sisters, one mother, and two broken marriages. Kylie and Kendall's father is Bruce Jenner, a former Olympic athlete, and TV personality. But that's all in the past, now he, or rather she, is officially Kaitlyn Jenner. She made a loud coming-out, announced her desire to change her gender (coming-out is the process of open and voluntary recognition of a person's belonging to a sexual or gender minority, or the result of such a process) in 2015, after which, of course, she gained even greater fame, shocking the public. And in 2017, there was a gender change. Such popular people have weight among the audience, can this affect the fate of other people? This is not the only example. Who else is currently popular in the media sphere, is transgender and why? What benefits do they have?

The beginning of 2020 for Nikki de Jager began with the truth. on her YouTube channel, she released a video coming out, where she said that she is a transgender woman. The video gained 18 million views in only one day and 32 million views in a week. it also entered the top of the most viewed videos. The girl appeared

like a new world with many spectators. However, most of her followers supported her, as well as other popular people. Her YouTube channel has about 13.7 million subscribers, and her Instagram account has 14.5.

Also, the new famous actress thanks to the TV series "Euphoria", Hunter Shaffer, who played the role of a transgender girl. Schafer is also a member of the Arts Not Parts community. The organization produces posters calling for the fight against transphobia in public toilets and similar places. In our new (more than before) tolerant society, respect for people who define the identity of their gender, people who do not relate to any gender, people with different sexual identities are beginning to gain popularity. All of this is becoming the norm, although recently it was perceived with hostility. Many people are looking for this (инфо повод), and in social networks, there is a massive madness, big disputes among those who adhere to different points of view on this topic. In conclusion: this topic (transgenderism, sexual minorities) can cause a great stir among people of all ages and genders. In the media industry, on the Internet, this will add sharpness to any post, article, and cause resonance of opinions among the audience.

In conclusion, we would like to say that sex change is a serious and expensive step. Pressure from society and various tricks of entrepreneurs who want to make money from you should not play a key role. Even your favorite movie star should not serve as an example for you in this case. You should do a deep analysis of yourself, your capabilities, and even your income. You should consult with doctors and people who have already undertaken this step. And this still does not guarantee that everything will go smoothly and according to your plan.

References

1. <https://www.plannedparenthood.org/learn/gender-identity/transgender/what-do-i-need-know-about-transitioning>
2. <https://journal.tinkoff.ru/t-perehod/>
3. <https://www.livescience.com/amp/39170-how-gender-reassignment-surgery-works-infographic.html>
4. <https://www.teenvogue.com/story/transgender-operations-hormone-therapy-costs>
5. shorturl.at/boZ08
6. <https://www.sexualhealth.umn.edu/education-and-training>
7. <https://www.sexualhealth.umn.edu/education-and-training/fellowships/randi-and-fred-ettner-fellowship-transgender-health>
8. [https://medialeaks.ru/news/1401mmg-nikkie-coming-out/..](https://medialeaks.ru/news/1401mmg-nikkie-coming-out/)
9. <https://24smi.org/celebrity/113482-nikki-tutorial.html>
10. <https://uznayvse.ru/znamenitosti/biografiya-hanter-sh..>

© М.И. Нуриев, А.М. Дружинкина, М.О. Сазонова, К.Р. Гатиятуллина, А.Г.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 008

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КУЛЬТУРНОГО СИМВОЛА «ШЕЛК»

ЧЖУ ЦЯНЬ

аспирант

Нанкинский педагогический университет

Аннотация: За долгую историю развития Шелк содержит мудрость китайского народа, вберёшь в себя силу китайской культуры и наделен элементами китайских особенностей между трудом и передачей культуры. Уникальное значение, будь то по форме или по значению, воплощает культурный дух китайской нации. В настоящее время Шелк уже является одним уникальных культурных символов китайской нации. В этой статье делается попытка использовать соответствующие теории культурной семиотики для расшифровки Шелка : преобразование Шелка из материального в духовный, память и воссоздание шелковой культуры. Откройте культурные коннотации, передаваемые различными элементами в Шелке, и реконструируйте культурный мир, скрывающийся за символом Шелка.

Ключевые слова: Шелк, культурный символ, Древний Шёлковый Путь, культурная память.

INTERPRETATION OF "SILK" CULTURAL SYMBOL

ZHU QIAN

Abstract: In the long history of development, Silk contains the wisdom of Chinese people, draw the power from Chinese culture, and and has got the unique significance of elements with Chinese characteristics. Nlw Silk has already been one of the unique cultural symbols of the Chinese nation. This paper attempts to use the relevant theories of cultural semiotics to decode Silk: the transformation of silk from material to spirit, the memory and recreation of Silk culture, so as to explore the cultural implication conveyed by various elements of Silk and reconstruct the cultural world behind the Silk symbol.

Key words: Silk, cultural symbol, The ancient Silk Road, cultural memory.

Культура - это результат человеческого творчества. В уникальном культурном мире люди общаются посредством различных видов деятельности. Значение деятельности выходит за пределы локальной области в то время, сохраняется в развитии человечества и исполнить желание людей выйти за рамки ограничений по времени. С семиотической точки зрения возникновение и развитие культуры требует, чтобы символы функционировали. Немецкий философ и историк философии Эрнст Кассирер заметил: «Человек - символическое животное, и культурный человек»[1, С. 87]. Как средство коммуникации и коммуникации символы создают, развивают и несут различные формы культуры в социальном взаимодействии между людьми.

Ли Юянь интерпретирует культурную семиотику в книге «Введение в теоретическую семиотику»: «Культурные символы относятся к определенным знакам с определенным значением и коннотацией, являются абстрактными символами региональной, национальной и национальной культуры и являются важными физическим свидетельствами, которые отличают человека от природы, и представляют собой культурный феномен определенной формы, все культурные символы отражают социальную реальность определенного общества и группы »[2, С. 64]. Можно видеть, что культурный символ обладает более очевидной характеристикой, чем обычный символ. С одной стороны, его ценностная коннотация более глубока, культурные коннотации страны, региона или нации в значительной степени скон-

центрированы в историческом накоплении. С другой стороны, национальная особенность более самобытна, каждая нация имеет свою собственную культурную сущность, и культурные символы, сформированные и признанные, также отличительны. Сегодня, когда говорят о Шелке, люди думают о Китае. Подобно каллиграфии, традиционной китайской живописи, китайской медицине, пекинской опере, чайной церемонии и керамике, Шелк тоже является одним из уникальных культурных символов китайской нации. Это повседневная жизнь древних китайцев, также является средством поддержки китайского духа. Китайский ученый Чжао Ихэн отметил: «Символы - это восприятия, которые несут значение и принимаются» [3, С. 121]. Другими словами, знаки и значения имеют тесную взаимосвязь. Возьмем, к примеру, символы китайской цивилизации. Например, Кунг-фу наследует дух самосовершенствования и добродетели китайского народа, Конфуций представляет собой корень идеологии и культуры, а чай представляет собой жизненное состояние и эстетический вкус самосовершенствования китайцев. Можно видеть, что значение должно быть выражено с помощью символов, и значение символов также должно выражать значение. Символ Шелк отражает восприятие культуры Шелка. Первоначальный замысел Шелка показывает его материальность. Древние китайские предки выращивали тутовых шелкопрядов, очищали коконы, тянули Шелк и производили Шелк, создали богатую материальную культуру, формируя уникальную культуру шелкопряда и Шелка.

Материальная и духовная трансформация Шелка.

Китай - первая страна, в которой выращивают шелкопряда и производят Шелк. Согласно легенде, еще более 5000 лет назад, во время правления императора Хуана, Китай начал разводить шелкопряда для производства Шелка. Ученый династии Сун Луо Ми «История дороги»: Наложницу Хуанди Силин зовут Лэй Цзу. С неё началось выращивание шелкопряда, поэтому последующие поколения называют её первым – «шелкопрядом» [4, С. 105]. Лэй Цзу и Хуанди вместе создали сельскохозяйственную цивилизацию. Поскольку предки не понимали феномена прядения тутового шелкопряда, под влиянием и преобладанием концепции «все имеет дух» они обожествляли тутового шелкопряда, так что возникло поклонение богу тутового шелкопряда. Люди устраивают производство тутового шелкопряда в соответствии с двадцатью четырьмя солнечными сроками и годовым временем года и проводят множество народных мероприятий, чтобы молиться о хорошем урожае коконов тутового шелкопряда. Комментируя «Хуайнаньцзы», Гао Ю сказал, что тутовый лес может связывать себя с небом и просить дождя. Шелковица считается одним из средств связи между небом и землей. Выращивание тутового шелкопряда должно осуществляться с благочестивым сердцем, потому что тутовые шелкопряды - очень нежные существа, которые чрезвычайно уязвимы к суровым условиям природы. Предки постоянно строили камеры для шелкопряда, чтобы бережно их выращивать. Шелк - это шедевр, созданный человеком и природой. Предки выражали свой трепет перед природой самым простым способом, сосуществуя в гармонии с природой, и в него заложена концепция гармонии между человеком и природой.

Раньше Шелк не использовался в качестве повседневной одежды, но его использовали после смерти. Ношение Шелка способствует общению между людьми и небесами. В «Книге обрядов · Джитонг» говорится: «Королева лично выращивает тутовых шелкопрядов в северных пригородах, чтобы получить жертвенную одежду» [5, С. 624]. Князя лично возделывали поля в восточных пригородах и использовали их для жертвоприношений, а дамы лично выращивали тутовых шелкопрядов в северных пригородах для принесения жертв». Здесь есть два уровня истины: первый уровень состоит в том, что сказать богу должны использовать шелковую одежду; второй уровень - чтобы показать богу уважения, и Шелк, полученный тутовым червем, должен использоваться для изготовления жертвенной одежды. За символами Шелка показаны ментальные характеристики древних, выходящие за рамки времени и пространства, производящие своего рода духовный опыт и открывающие дверь для связи между природой и человеческим разумом.

Древние люди постепенно овладевали технологией Шелка, производство и развитие инструментов, количество и качество Шелка также увеличивались, ситуация раздора между сотнями философских школ возникла в период Весны, Осени и Воюющих царств, и представления людей о раннем Шелке как об одежде для жертвоприношений сильно изменились. Носить его можно не только после смерти, но и перед смертью. Из-за сложного производственного процесса и высокой стоимости рабочей си-

лы Шелк имел высокую ценность: его могли носить только королевская семья и богатые купцы-евнухи того времени, а хлопчатобумажные и льняные ткани были одеждой обычных людей. Шелк постепенно стал символом статуса. Поскольку ритуальная и музыкальная система становилась все более и более важной в китайском обществе, такая одежда стала частью этикета и иерархической системы. Богатые цвета и узоры шелковой одежды используются в качестве символов иерархии, показывая иерархию китайского феодального общества. Система короны одежды в системе этикета династии Чжоу установила строгие правила в отношении форм и узоров одежды, которые носили люди разного уровня по случаю пяти обрядов (удачи, неудачи, гостя, армии). На шелковом тотеме отражается реальная духовная жизнь древних людей. Из-за тоски людей по волшебному миру в то время, облачные узоры с различными благоприятными птицами, звери, богами и духами в качестве основного тела были популярны, создавая красивую и психоделическую атмосферу сказочной страны. Во времена Северной и Южной династий, под влиянием проникновения северо-западных меньшинств на Центральные равнины и внедрения буддийских идей, в шелковых узорах проявлялись религиозные материализованные узоры. Во времена династии Тан стиль реализма начал влиять на искусство Шелка, и постепенно возникли узоры цветов и птиц, отметив таким образом, наступление новой эры в истории китайского декоративного искусства. Хорошо развитое ремесленное производство во времена династии Сун и культурная атмосфера, в которой подчеркивалась литература и рациональность, полностью материализовали культурный дух и эстетическое сознание, и свет изысканной мысли снизошел на материал, сформировав элегантный внешний вид Шелка в династии Сун. Среди образцов Шелка в династиях Сун и Юань появление растительных предметов изменило предыдущий образец рисунков животных как основной части. Многие вариации геометрических узоров также редки в истории. Династия Юань управляла Китаем менее ста лет, но положила конец разделению и конфронтации Сун, Цзинь и Сися, объединила валюту, весы и меры и создала условия для процветания экономики и культуры. Культура Шелка династии Юань имеет характеристики мультикультурной интеграции. Узоры на Шелке отражают этикет и социальные обычаи различных династий, и опираясь на это, чтобы сформировать культуру одежды с использованием Шелка, а затем стать «прекрасным мостом» для Китая в мир.

Шелк индивидуален и особен на материальном уровне, уникален и распространен по духовному значению. Это то, что люди носят, могут участвовать и чувствовать культурные символы. После многих лет изучения и наследования он пронизывает, пронизывает и выражает мифологию, естественное поклонение, религиозную позу, эстетическое удовольствие и художественный вкус древних китайцев. Возникновение, развитие и распространение Шелка являются передачей и продолжением национального духа, уникальным и долговечным историческим и культурным символом, а также культурной системой, содержащей глубокие гуманистические мысли Китая, демонстрирующей творчество и новаторство китайской нации.

Культурная память и воссоздание «Шелка».

Культурная память «опирается на сложную и иерархическую систему символов для достижения цели». С синхронной точки зрения, разные уровни культуры составляют культурную под символическую систему, с диахронической точки зрения - одну и ту же культурную под символическую систему. Со временем он потеряет свою текучесть.

Поначалу Чжан Цянь открыл « Великий шёлковый путь» для иностранных обменов Китая, который стал главным дипломатическим подарком китайского императора соседним и зависимым странам. Концепция национального равенства среди правителей династии Тан более развита, чем в прошлом. Император Тан Тайцзун однажды сказал: «С древних времен национальность хань была самой важной, и я свысока смотрю на этнические меньшинства. Я люблю их всех[6, С. 1013], четко воплощал национальную политику императора по подчинению людей морали и равенству между ханьцами и этническими меньшинствами, продемонстрировал миру разнообразие, открытость и терпимость китайской культуры, ещё широко представили и выборочно впитали прекрасные культуры со всего мира. Китайская культура влияет на производство и развитие шелковой культуры. Шелковая культура также является источником китайской культуры, образуя благотворный круг культурного взаимодействия. На Шелковом пути в Китай были представлены знания в области науки и техники других стран, такие как аст-

рономия, арифметика, медицина, музыка, танцы, скульптура, живопись, архитектура и другие художественные техники, ранний буддизм, ислам, христианство и другие религиозные культуры, стимулировал обмены и столкновения различных культур и способствовал развитию мировой цивилизации. Конфуцианство всегда подчеркивало, что «джентльмен гармоничен, но отличается от других». Производство Шелка тутового шелкопряда сделало Шелковый путь древнего Китая, развитие Шелкового пути, торговлю товарами, технологии, культурный обмен и распространение породили «Дух Шелкового пути», расширяло пространство развития китайской культуры.

Статус Шелка в китайской нации не всегда был недостижимым алтарем. В долгой реке исторического развития культурная информация Шелка постоянно забывалась, и в то же время культура Шелка. Также были получены реконструкция и новое понимание. Во время восстания Анши при династии Тан древний Шелковый путь был прерван, и Морской Шелковый путь постепенно стал важным каналом для китайско-внешней торговли, религиозных и культурных обменов. Чжэн Хэ поехал на Запад и привез китайский шелк и фарфор, а также привез китайские специи, красители, драгоценные камни, шкуры слонов, экзотических животных и так далее. В 2013 году президент Китая Си Цзиньпин выступил с предложением о строительстве «Экономического пояса Нового Шелкового пути» и инициативы «Морской шелковый путь 21 века». Речь идет не о восстановлении идентичного Шелкового пути. «Один пояс и один путь» в новую эпоху и Новый «Дух Шелкового пути», на основе наследования традиции, заимствования исторических символов древнего Шелкового пути и дружеских обменов с другими народами, постепенно сформировал основу мирного сотрудничества, открытости и терпимости, а также взаимного обучения. Дух Шелкового пути, характеризующийся взаимным обучением, взаимной выгодой и обоюдной выгодой, выражает амбициозное видение построения сообщества с общим будущим всего человечества. Сегодня Шелк стал не только уникальным культурным символом китайской нации, но и историческим и культурным символом мира.

Благодаря расшифровке символов Шелка, есть причина по которой Шелка может стать культурным символом с характеристиками китайской нации. Что касается самого Шелка, то его производство олицетворяет труд и мудрость древних китайцев, воплощает в себе поклонение древним людям природе и идею жизни в гармонии с природой. Шелк стал культурной формой древней системы ритуал и церемониальной и музыки. Различные узоры Шелка отражают реальную жизни, содержат эстетические концепции и всеобъемлющие идеи древних китайцев. Ценность Шелка косвенно способствовала зарождению раннего Шелкового пути, который усвоил культуру других стран наделил себя новыми культурными коннотациями, такими как разнообразие, открытость и терпимость. Конечно, Шелк не всегда был знаменит в истории Китая, но его культурная коннотация не прекратилась, только был выборочно забыт и сохранен людьми. Когда Китай возобновил строительство «Шелкового пути» в 21 веке, статус Шелка в сердцах людей вновь становится важным. В это время символ культуры Шелка был не только открыт, но и расширен во времени и пространстве, неся новые «Дух Шелкового пути» мирного сотрудничества и взаимной выгоды времени.

Список литературы

1. Эрнст Кассирер, перевод Ли Хуамэй, опыт о человеке. – Пекин.: Си Юан Издательство. – 2009. – С. 87.
2. Сун Дибо, Культурный анализ культурных символов во "Властелине колец". – Кино литература. – 2013. – № 5. – С 64.
3. Чао Ихэн, Об образовании мира повторяющегося смысла. – Журнал Хэнаньского педагогического университета. – 2015. – № 1. – С. 121.
4. Яо Фэньсяо, Взять лист сострадания через границу. – Шаньдунская литература. – 2017. – № 5. – С. 105.
5. Дай Дэ, Дай Шэн, Книга обрядов · Джитонг. – Цзянси.: Издательство изящных искусств Цзянси. – 2012. – С. 624.
6. Сыма Гуан, Цзы Чжи Тун Цзянь. – Пекин.: издательство «ханьлай жибао» – 2011. – С. 1013.

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 55

ПОЗИТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА ДЛЯ ЭКОЛОГИИ

КУЛАКОВ АНДРЕЙ ИГОРЕВИЧСтудент, 2 курс,
КИМРТ
г.Астрахань*Научный руководитель: Лебедева И.В.**канд.соц.н., доцент
КИМРТ*

Аннотация: пандемия коронавируса нанесла огромный вред человечеству: экономика переживает кризис, численность населения падает. Однако для экологии снижение производства имело положительный результат. Снижение уровня выбросов углекислого газа в атмосферу дает нам надежду, что остановить парниковый эффект возможно. После отмены локдауна многие страны вернулись к прежним уровням загрязнения атмосферы как и было до пандемии. Однако, человечество надеется на возможность изменений к лучшему.

Ключевые слова: выброс CO₂, углекислый газ, парниковый эффект, глобальное потепление, Парижское соглашение, защита климата, пандемия, коронавирус.

THE POSITIVE ENVIRONMENTAL IMPACT OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC

Kulakov A. I.*Scientific adviser: Lebedeva I.V.*

Annotation: the coronavirus pandemic has caused great harm to humanity: the economy is in crisis, the population number is decreasing. However, for the environment, the decline in production had a positive result. Reducing the level of carbon dioxide emissions into the atmosphere gives us hope that it is possible to stop the greenhouse effect. After the lockdown was canceled, many countries returned to their previous levels of air pollution as it was before the pandemic. However, humanity hopes for the possibility of changes for the better.

Key words: CO₂ emissions, carbon dioxide, greenhouse effect, global warming, Paris Agreement, climate protection, pandemic, coronavirus.

В 2020 году объем выброса вредных для климата эмиссий сократился на 7 процентов. Это более значительное снижение, чем в конце Второй мировой войны и во время мирового финансового кризиса 2009 года. Такие позитивные перемены стали возможны благодаря мерам, введенным всем мировым сообществом, для обеспечения безопасности населения из-за угрозы распространения вируса.[2]

Пандемия коронавируса привела к рекордному снижению выброса в атмосферу углекислого газа, вызывающего "парниковый эффект" и, как следствие, глобальное потепление. В 2020 году объем выброса CO₂ во всем мире сократился на 7 процентов или на 2,4 млрд тонн. Это значительно больше прежних рекордных показателей - в конце Второй мировой войны (минус 0,9 млрд тонн) и на пике мирового финансового кризиса 2009 года (минус 0,5 млрд тонн) [4]

По официальным данным ООН, в мире погибло более 600 000 человек от природных катаклизмов. Очевидно, что все эти природные катаклизмы являются следствием глобального потепления климата, который вызван парниковым эффектом, и виной тому мы с вами, все население планеты, которое варварски пользуется ресурсами и загрязняет Землю. Согласно официальным прогнозам, с 2030 по 2050, население планеты продолжит гибнуть в количестве 250 тысяч человек ежегодно от последствий климатических изменений.

Сокращение выбросов промышленных предприятий вызван торможением экономически во всем мире из-за угрозы распространения пандемии коронавируса. В то же время GCP предупреждает, что объем выброса CO₂ в 2020 году все же составил почти 34 млрд тонн, и поэтому мировое сообщество уже израсходовало значительную часть квоты, установленной участниками Парижского соглашения о защите климата для ограничения глобального потепления к 2030 году на более чем два градуса по сравнению с доиндустриальным периодом. Для реализации этой цели нужно ежегодно сокращать выбросы CO₂ в среднем на 1-2 млрд тонн до 2030 года, это значит, что сокращение должно составлять приблизительно 7,6 %.

Наиболее заметное снижение выбросов углекислого газа в 2020 году было зафиксировано в США (минус 12 процентов) и в странах Евросоюза (минус 11 процентов), что было вызвано, в первую очередь, снижением потребления угля и последствиями коронавирусных ограничений.

В значительной части остального мира выбросы сократились, главным образом, из-за снижения интенсивности дорожного движения и рекордного сокращения количества авиаперевозок. В Китае - второй по величине экономике в мире - выбросы углекислого газа в 2020 году сократились, по оценкам экспертов, всего лишь на 1,7 %. [2]

Подводя итог сказанному, следует отметить, что несмотря на то, что результаты снижения выбросов углекислого газа не столь значительны в мировых масштабах и нам есть к чему стремиться, позитивный опыт показал, что динамика еще большего снижения эмиссий возможна. Для ускорения данного процесса необходимы не только жесткие меры в сфере экономики и производства, но и полная смена мировоззрения жителей нашей планеты в сторону экологичности своего образа мыслей. Выступления известных эко-активистов и блоггеров, таких как Грета Тунберг и Александра Андерсон набирают все большую популярность сегодня и мы надеемся, что если количество их последователей будет неуклонно увеличиваться, то нашу планету возможно будет спасти. Ведь они не только призывают к активности и изменению своего мышления, но и подают нам всем пример для подражания своими поступками.

Список литературы

1. Фадеева А. «У России появился план по снижению выбросов парниковых газов до 2050 года» [Электронный ресурс] [Режим доступа] URL: <https://www.rbc.ru/business/23/03/2020/5e73c8739a7947f53f4f3a06>
2. Марина Попова: «Пандемия привела к снижению потребления ископаемого топлива на семь процентов» [Электронный ресурс] [Режим доступа] URL: <https://nplus1.ru/turbopages.org/nplus1.ru/s/news/2020/12/23/global-carbon-project-2020>
3. Елизавета Грицай: «Позитивные и негативные последствия пандемии коронавируса на экологию» [Электронный ресурс] [Режим доступа] URL: <https://scienceandtech.ru/articles/posledstviya-koronavirusa-dlja-jekologii/>
4. Ирина Савина: «Как пандемия Covid-19 повлияла на экологию» [Электронный ресурс] [Режим доступа] URL: <https://vesti-ua.turbopages.org/vesti.ua/s/people/posle-lyudej-zaboleet-planeta-kak-pandemiya-covid-19-povliyala-na-ekologiyu>

УДК 552.4.051

ДЕКОРАТИВНЫЕ СВОЙСТВА КВАРЦИТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ БУЗУР

ГАТАУЛЛИН РУСЛАН АЗАТОВИЧ,
МУХАМЕТШИН ФИДАИЛЬ ФАНИЛЕВИЧ

студенты магистратуры
ФГБОУ ВО Башкирский государственный университет,
г. Уфа

Аннотация: Кварцитовое сырьё находит применение в хозяйстве как строительный и облицовочный камень. Такое сырьё проверяется, среди прочего, на соответствие требованиям по качеству декоративности. В данной статье представлены результаты исследования кварцитов месторождения Бузур на декоративные свойства.

Ключевые слова: Строительно-декоративное сырьё, кварциты, декоративные свойства.

DECORATIVE PROPERTIES OF QUARTZITES FROM THE BUZUR DEPOSIT

Gataullin Ruslan Azatovich,
Mukhametshin Fidail Fanilevich

Abstract: Quartzite raw materials are used in the industry as building and facing stone. Such raw materials are tested, among other things, for compliance with the quality requirements for decorative properties. This article presents the results of the study of quartzites of the Buzur deposit for decorative properties.

Key words: Building and decorative raw materials, quartzites, decorative properties.

Месторождение строительного камня Бузур находится в Баймакском районе РБ, в пределах листа N-40-XXIX. Район участка сложен породами среднего рифея и верхнего ордовика, в основном сланцами разнообразного состава с подчинённым значением кварцитов (слагающих редкие и мало-мощные прослои) и пироксен-гранат-глаукофановых пород [1], в тектоническом отношении принадлежит к восточному крылу антиклинория Уралтау.

Усредненный геологический разрез участка представлен по результатам оценочных работ:

1. Почвенно-растительный слой (вскрыша). Средняя мощность – 0,1 м (от 0 до 0,3 м). Геологический возраст – голоцен четвертичной системы (Н). С геологической карты участка Бузур (Граф. 1) данный слой снят ввиду незначительной мощности.

2. Щебнисто-суглинистые делювиальные отложения (вскрыша). Щебень представлен обломками слюдистых кварцитов от светло-коричневой до красно-коричневой, редко светло-серой и зеленой окрасок. Кварциты плотные, крепкие, реже в различной степени выветрелые. Суглинок светло-коричневый. Средняя мощность – 1,58 м (от 0,5 до 2,0 м). Геологический возраст – делювий нижнего звена (dl).

3. Кварциты плитчатые (полезная толща). В верхней части разреза плитчатые кварциты представлены тонкослоистыми разновидностями от светло-коричневого до бурого цвета, сильно слюдистые, ожелезненные, кристаллические, плотные, крепкие, редко выветрелые, плитчатой формы. Размеры плиток от 10×10 см до 15×15 см. Толщина плиток (мощность прослоев рассланцевания) от 0,3 см до 5 см. Слюды в кварцитах мусковитового состава. Размеры чешуек от 0,5×0,5 до 1,5×1,5 мм. Слюды в основном наблюдаются на плоскостях рассланцевания, занимая от 5-10 до 40-50% поверхности. В

основном массе породы слюды мелкие, с максимальными размерами чешуек 1,0×1,0 мм и составляет 5-6 % объема. В нижней части разреза плитчатые кварциты представлены толстослоистыми разновидностями светло-коричневого и бурого, редко зеленого цвета, ожелезненные, плотные, крепкие, сильно слюдистые. Размеры плиток от 15×15 до 40×40 см. Толщина плиток (мощность прослоек рассланцевания) от 5 см до 10 см. Слюды в кварцитах мусковитового состава. Состав: кварц – 85 %, мусковит – 12 %, биотит – 3 %. Средняя мощность – 3,47 м (от 2,5 до 4,3 м). Геологический возраст – максютовская серия среднего рифея (RF₂mk).

4. Кварциты монолитные (подстилающая толща). Горная порода коричневого цвета, слюды мусковитового состава, монолитные (от 1 до 5 см). Состав: кварц – 95 %, мусковит – 5 %. Вскрытая мощность – 14,4 м. Геологический возраст – максютовская серия среднего рифея (RF₂mk).

Таблица 1

Оценка декоративности кварцитов участка Бузур

Основной показатель декоративности	Признак декоративности	Категория признака	Характеристика признака	Оценка, баллы по ГОСТу	№ пробы											
					Д-1	Д-2	Д-3	Д-4	Д-5	Д-6	Д-7	Д-8	Д-9	Д-10	Д-11	Д-12
					Место отбора											
					Сп-1	Сп-1	Тр-1	Тр-1	Сп-2	Сп-2	Тр-2	Тр-2	Ш-1	Ш-2	Ш-3	Ш-4
Оценка, баллы образца																
цвет	цветность	I	Хроматический	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Насыщенность	II	Средненасыщенные	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	светлота		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	цветовое предпочтение	III	рядовой	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	однородность	I	однородный тон	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	сочетание цветов	II	монохромные	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Текстура		II	Без рисунка	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Структура	структура	II	среднезернистые	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	просвечиваемость	III	Непросвечиваемые	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Фактура	полируемость	III	от 70 до 130 ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Оценка декоративности					23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

Толщу кварцитов до глубины 10-11 м по направлению сланцеватости ручным способом возможно разделять на блоки толщиной до 30 см, которые затем поддаются разделению на отдельные плиты толщиной от 5 до 1 см. Слюдистые кварциты в интервале, где возможно их ручная разборка, относятся к полезной толще участка. Мощность слоя (средняя) 3,42 м. Геологический возраст - максютовская серия среднего рифея (RF₂mk). Полезное ископаемое состоит преимущественно из диоксида кремния, что подтверждает наличие кварцевого составляющего в минеральном составе. Незначительное содержание Fe₂O₃ и Al₂O₃ свидетельствует о наличии минералов-алюмосиликатов (слюд) и процессах гематизации кварцитов.

Месторождение имеет размеры: 230 м в длину, 85 м в ширину. По глубине – до монолитных пород (доходит до 10 м). Вскрышные породы участка представлены щебнисто-суглинистыми делювиальными отложениями (мощность слоя средняя 1,58 м), перекрытые слоем ПРС мощностью 1,0 м (сред-

няя). Породы вскрыши относятся к голоцен-неоплейстоценовому возрасту четвертичной системы.

Основным видом опробования горных выработок с целью определения выхода товарного камня является ручная отбойка, выдача на-гора, сортировка и складирование кондиционного плитчатого камня в штабели для их обмера, определения выхода в % и оценки качества.

Декоративные свойства кварцитов участка Бузур изучались по 12 образцам (штуфы). Декоративные свойства горных пород характеризуют цветом, структурой и текстурой-рисунком. Показатель декоративности A_d определяют по квалитметрической методике как сумму балльных оценок по каждому признаку, скорректированных понижающими коэффициентами.

В зависимости от итоговой оценки декоративности A_d горные породы делят на классы:

- I (высокодекоративные) - A_d более 32 баллов;
- II (декоративные) - A_d свыше 23 до 32 баллов включительно;
- III (малодекоративные) - A_d свыше 15 до 23 баллов включительно;
- IV (недекоративные) - A_d менее 15 баллов.

Кварциты по итоговой сумме баллов признаков декоративности облицовочных камней соответствуют требованиям ГОСТ 30629-2011, кварциты участка Бузур относятся ко II классу (декоративные) [2]. Оценка декоративности кварцитов участка приведена в табл.1.

Список литературы

1. Халимов Р.К. Отчёт о поисках и оценке кварцитов (строительный плитчатый камень) на участке Бузур в муниципальном районе Баймакский район Республики Башкортостан по состоянию на 01.08.2019 / г.Уфа, БРГФ Минэкологии РБ, 137 с.
2. ГОСТ 30629-2011 «Материалы и изделия облицовочные из горных пород», Москва: Стандартинформ, 2012, 68 с.

© Р.А. Гатауллин, Ф.Ф. Мухаметшин, 2021

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ
СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
г. Пенза, 17 января 2021 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева
Подписано в печать 18.01.2021.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 19,7

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 марта	XVII Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1030
5 марта	III Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ, РЕГИОНОВ, СТРАН: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	90 руб. за 1 стр.	МК-1031
5 марта	III Международная научно-практическая конференция ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1032
5 марта	IV Международная научно-практическая конференция ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ГОСУДАРСТВО И ПРАВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	90 руб. за 1 стр.	МК-1033
10 марта	VI Международная научно-практическая конференция НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	90 руб. за 1 стр.	МК-1034
10 марта	V Международная научно-практическая конференция СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1035
12 марта	XII Всероссийская научно-практическая конференция РЕЗУЛЬТАТЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК	90 руб. за 1 стр.	МК-1036
15 марта	XLIII Международная научно-практическая конференция ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1037
15 марта	VIII Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	90 руб. за 1 стр.	МК-1038
15 марта	VIII Международная научно-практическая конференция ПЕДАГОГИКА В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	90 руб. за 1 стр.	МК-1039
15 марта	VIII Международная научно-практическая конференция ЮРИСПРУДЕНЦИЯ В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	90 руб. за 1 стр.	МК-1040
20 марта	XVIII Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1041
20 марта	XVII Международная научно-практическая конференция ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1042
23 марта	X Международная научно-практическая конференция НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ	90 руб. за 1 стр.	МК-1043
23 марта	Международная научно-практическая конференция НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ОБЩЕСТВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1044
25 марта	II Международная научно-практическая конференция НОВЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1045
25 марта	V Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1046
25 марта	V Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИКИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1047
25 марта	V Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЮРИСПРУДЕНЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1048