

· ISSN 2542-0402 ·



НАУКОСФЕРА

№2(2) · 2021



Сетевое издание
Научный журнал

НАУКОСФЕРА

Сетевое издание
Научный журнал

Издание основано в 2016 г.
Периодичность – 12 номеров в год.
Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).
Статьи журнала размещаются в ООО «Научная электронная библиотека» на платформе eLIBRARY.RU (Дог. №642-12/2016) с постатейной разметкой.

Материалы публикуются в авторской редакции и отображают персональную позицию автора. Издательство не несет ответственности за материалы, опубликованные в журнале. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Редакционная коллегия:

Купцова В.В. (Смоленск), Артюхович Ю.В. (Волгоград), Давыдова М.М. (Тула), Дуянова О.П. (Орел), Кобец П.Н. (Москва), Ларионов М.В. (Москва), Липатов В.А. (Курск), Колесников А.С. (Шымкент, Республика Казахстан), Кондрашихин А.Б. (Москва), Кортенко Л.В. (Екатеринбург), Надеждин Е.Н. (Тула), Хоконова М.Б. (Нальчик), Шахов С.В. (Воронеж), Дуянова О.П. (Орел), Казданян С.Ш. (Ереван, Армения), Федотов В.П. (Санкт-Петербург), Филатова А.В. (Самара), Фролова О.А. (Москва), Чудакова С.А. (Смоленск).

Адрес редакции:
Россия, 214000, г. Смоленск, ул. Б. Советская, 12/1, 303.
Тел.: +7 903 649-88-30.
E-mail: nauko-sfera@yandex.ru

NAUKOSFERA

Online edition
Scientific journal

Publication was founded in 2016

Schedule – 12 issues in a year.

The journal is included in the Russian science citation index (RSCI).

Journal articles publishing in scientific electronic library at eLIBRARY.RU (Con. №642-12/2016)
with article-by-article markup.

The materials are published in the author's edition and reflect the personal position of the author. The Editorial board is not responsible for the materials published in the journal. The authors are responsible for the content and reliability of the articles. Editorial opinion may not coincide with the opinion of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required.

Editorial Board:

Kuptsov V. V. (Smolensk), Artukovic Y. V. (Volgograd), Davydova M. M. (Tula), Banova O. P. (Eagle), Kobets P. N. (Moscow), V. M. Larionov (Moscow), Lipatov V. A. (Kursk), Kolesnikov A. S. (Shymkent, Kazakhstan), Kondrashin A. B. (Moscow), Russian Kostenko L. V. (Yekaterinburg), Nadezhdin E. N. (Tula), Khokonov M. B. (Nalchik), Shakhov S. V. (Voronezh), Banova O. P. (Eagle), Kastanjan S. S. (Yerevan, Armenia), V. P. Fedotov (Saint Petersburg), Filatov A.V. (Samara), O. A. Frolova (Moscow), Chudakova S. A. (Smolensk).

Address of the editorial office:

Russian Federation, 214000, Smolensk, B. Sovetskaya str., 12/1, 303.

Phone: +7 903 649-88-30.

E-mail: nauko-sfera@yandex.ru

СОДЕРЖАНИЕ

КУЛЬТУРОЛОГИЯ	1
ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ 2020-21 ГГ. И ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ МЕР НА ПРЕДПОЧТЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЛОГО ПРОСТРАНСТВА.....	1
<i>ПЛЕТНЁВА КСЕНИЯ ГРИГОРЬЕВНА</i>	
ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ СОХРАНЕНИЯ АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ. КОМПЛЕКС «ДАЧА БЕНУА» В ПЕТЕРГОФЕ.....	6
<i>ПЕТРАШЕНЬ ЕВГЕНИЯ ПАВЛОВНА, СПЕРАНСКАЯ ВАРВАРА СЕРГЕЕВНА</i>	
ТЕХНОЛОГИЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ КРЫШИ В ЮЖНЫХ ГОРОДАХ РОССИИ.....	12
<i>АНТОНОВ АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, ВЕРЕЩАГИНА ВИКТОРИЯ ПЕТРОВНА</i>	
ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	16
ОСОБЕННОСТИ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА АТМОСФЕРНЫХ АЭРОЗОЛЕЙ В РАЙОНАХ ПРОМЫШЛЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НАЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ: НОВЫЙ ПОДХОД.....	16
<i>ПРОСЕКИН СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ, БЫЧИНСКИЙ ВАЛЕРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ, ЧУДНЕНКО КОНСТАНТИН ВАДИМОВИЧ</i>	
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	24
ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН).....	24
<i>ХАЛИКОВА РЕНАТА АЛЬМИРОВНА, САДРТДИНОВ ДИНАР АЗАМАТОВИЧ, БОРИСОВА МАРИНА ВЛАДИМИРОВНА</i>	
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	28
СУЩНОСТЬ И ПОНЯТИЕ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ КАК НОВОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	28
<i>ПРОКОПЕНКО ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, БУРКОВА КАРОЛИНА ПАВЛОВНА, КУДРЯВЦЕВА ЖАННА СЕРГЕЕВНА</i>	
МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ (НА ПРИМЕРЕ ТЕХНОЛОГИИ «PADLET»).....	33
<i>БАДЮЛИНА ВАРВАРА АНДРЕЕВНА</i>	
ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОТЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФУТБОЛЬНЫХ АССОЦИАЦИЙ ГЕРМАНИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 В ГЕРМАНИИ.....	37
<i>МАРТЫНОВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА</i>	
ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.....	41
<i>ГОЛОВНЁВА ТАТЬЯНА ВАСИЛЬЕВНА</i>	
О ПОДХОДЕ К ПОСТРОЕНИЮ МОДЕЛИ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	45
<i>СТРОНГИНА НАТАЛЬЯ РОМАНОВНА</i>	
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	51

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОМУ БЛАГОПОЛУЧИЮ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА	51
<i>ШИХШУНАТОВА ЛЕЙЛА МАГОМЕДОВНА, САВЧЕНКО ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ</i>	
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	55
ПРИЧИНЫ БРАКОРАЗВОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В РОССИИ И КНР: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ	55
<i>ЦАЙ ИЦИН</i>	
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	61
ПУТИ РАЗВИТИЯ МЕТОДОВ ДЕКОДИРОВАНИЯ	61
<i>КАРДАШОВА ЗЕМФИРА РАШИДОВНА</i>	
МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОМПЬЮТЕРНЫМ АТАКАМ	66
<i>ПОШЕВЕЛЯ ДЕНИС ВАЛЕРЬЕВИЧ</i>	
АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА В ВИМ- ПРОЕКТИРОВАНИИ	71
<i>СМИРНОВ ИВАН АНДРЕЕВИЧ</i>	
ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ОНТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ СЦЕНАРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ПРИАНАГРЬЯ	76
<i>СТОЛБОВ АЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ, ЛЕМПЕРТ АННА АНАНЬЕВА</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ СТОРОЖЕВЫХ МЕХАНИЗМОВ ВО ВСТРАИВАЕМЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	82
<i>СЯО ЦЗЭСЯО</i>	
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ НА ЛАБАГАНСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ	87
<i>ТАСКУЛОВ БЕРИКЖАН МОМИНКУЛ УГЛИ, ДОРФМАН МИХАИЛ БОРИСОВИЧ</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ ГОЛОВНОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ «ОЛИНСКАЯ» ЛИМАНСКОЙ ООС	92
<i>ГЛАДЫШЕВ НИКОЛАЙ ВИКТОРОВИЧ, МАКЛАКОВ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ, КАРТУЗОВА ТАТЬЯНА ДМИТРИЕВНА</i>	
ОБОСНОВАНИЕ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ГОЛОВНОЙ ОЛИНСКОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ	99
<i>ЛИТОВЦЕВ ЕГОР АНДРЕЕВИЧ, МАСЛОВ СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ, КАРТУЗОВА ТАТЬЯНА ДМИТРИЕВНА, ШЕЛЕСТОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСЕЕВНА</i>	
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	105
ОПЕРАТОРЫ, СОХРАНЯЮЩИЕ ФУНКЦИИ БАЗИЛЕВИЧА	105
<i>СУЛТЫГОВ МАГОМЕТ ДЖАБРАИЛОВИЧ</i>	
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	111
РАННЕЕ ТВОРЧЕСТВО ВАСИЛИЯ АКСЁНОВА В КОНТЕКСТЕ «ИСПОВЕДАЛЬНОЙ ПРОЗЫ»	111
<i>БОЛЬШЕВ АЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ</i>	

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИТЕРАТУРНЫХ И ФОЛЬКЛОРНЫХ АЛЛЮЗИЙ В ЗАГОЛОВКАХ НОВОСТНЫХ СТАТЕЙ ГАЗЕТЫ «КОММЕРСАНТЪ».....	117
<i>ПЛАКСИНА ЯРОСЛАВА ИЛЬИНИЧНА</i>	
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ.....	125
АБСУРДНОСТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО БЫТИЯ.....	125
<i>БОЛЬШАКОВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА</i>	
ФЕНОМЕН САМОУБИЙСТВА: ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ	129
<i>СМИРНОВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ</i>	
ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫЕ ОСНОВАНИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПРОЯВЛЕНИЯ СТРАХА СМЕРТИ.....	133
<i>СМИРНОВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ</i>	
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	137
ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОСТАВА КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ОКСИДА АЛЮМИНИЯ (III)	137
<i>БУРЫХ ГАЛИНА ВИКТОРОВНА, ЕМЕЛЬЯНОВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА</i>	
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	141
ДЕТЕРМИНАНТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УСЛУГ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ НА УРОВНЕ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	141
<i>БЕЛЕЦКИЙ МАКСИМ ДЖАМАЛУДДИНОВИЧ</i>	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ COVID-19	145
<i>ГАЗЫЕВА АЛИНА РУСТЕМОВНА, КАЛИНИНА МАРИЯ АНДРЕЕВНА</i>	
ОЦЕНКА НАЛОГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА И ВЗАИМОСВЯЗЬ НАЛОГОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ С СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОЛОЖЕНИЕМ РЕГИОНА	151
<i>ГОРБУНОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА</i>	
КАЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ.....	156
<i>СЫСОЕВА ИРИНА СЕРГЕЕВНА</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА В ПРОДВИЖЕНИИ УСЛУГ НА РЫНКЕ B2B.....	163
<i>ТЕЙМУРОВ СЕРГЕЙ ФАЙКОВИЧ</i>	
НАЛОГОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ НЕПРОЯВЛЕНИЯ ДОЛЖНОЙ ОСМОТРИТЕЛЬНОСТИ В ОТНОШЕНИИ ВЫБОРА ПОСТАВЩИКОВ И ПОДРЯДЧИКОВ, ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ	170
<i>ТРИФОНОВА СВЕТЛАНА ИГОРЕВНА, ЧАЙКОВСКАЯ ЛЮБОВЬ АЛЕКСАНДРОВНА</i>	
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	174
СРАВНЕНИЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ АДВОКАТУРЫ И АДВОКАТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ И В СОЕДИНЕННЫХ ШТАТАХ АМЕРИКИ.....	174
<i>БЫЧЕНОК ПОЛИНА СЕРГЕЕВНА</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕОРИЙ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИК .	178
<i>БЫЧЕНОК ПОЛИНА СЕРГЕЕВНА</i>	

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИИ О ПРОТИВОДЕЙСТВИИ КОРРУПЦИИ: ИСТОРИКО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ	183
<i>КОВАЛЕВ ОЛЕГ ГЕННАДЬЕВИЧ, ГАПОНОВ АРТЕМ ЮРЬЕВИЧ</i>	
ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕРЫ ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРИНУЖДЕНИЯ В ВИДЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА О ЯВКЕ В ОТНОШЕНИИ СВИДЕТЕЛЕЙ И ПОТЕРПЕВШИХ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ	188
<i>КАРАЕВА АНЖЕЛА АНАТОЛЬЕВНА</i>	
ОСОБЕННОСТИ ДОПРОСА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО ПОТЕРПЕВШЕГО НА СТАДИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ.....	193
<i>КОСТИНА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА</i>	
ФИШИНГ КАК ВИД ИНТЕРНЕТ-МОШЕННИЧЕСТВА.....	196
<i>КРЮКОВА ИРИНА ВИТАЛЬЕВНА, АЛИМАМЕДОВ ЭЛЬМИР НИЗАМИЕВИЧ</i>	
ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ОБЪЕКТ ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ.....	202
<i>ГОЛОВАЧЕВА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА</i>	
ПРАВОВЫЕ СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	206
<i>ГОЛОВАЧЕВА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА</i>	
ПРАВОВОЙ МЕХАНИЗМ ЗАЩИТЫ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ, ПРЕДПРИЯТИЙ, ТОВАРОВ И УСЛУГ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ПРАВОМОЧИЙ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА	209
<i>НЕКРАСОВ АНДРЕЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ</i>	
КОНКУРЕНЦИЯ КАК ОХРАНЯЕМОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ БЛАГО	215
<i>ПОГОДАЕВ ВЯЧЕСЛАВ АНДРЕЕВИЧ</i>	
ОСОБЕННОСТИ ДОБРОВОЛЬНОГО ОТКАЗА И ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ЕГО ПРАВОВЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ.....	219
<i>КОРЯБИН АЛЕКСЕЙ ОЛЕГОВИЧ</i>	

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК. 728.1.012

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ 2020-21 ГГ. И ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ МЕР НА ПРЕДПОЧТЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЛОГО ПРОСТРАНСТВА

INFLUENCE OF THE 2020-21 CORONAVIRUS PANDEMIC AND RESTRICTIVE MEASURES ON PREFERENCES IN THE ORGANIZATION OF LIVING SPACE

ПЛЕТНЁВА КСЕНИЯ ГРИГОРЬЕВНА

*Санкт-Петербургский Государственный
Архитектурно-строительный университет*

PLETNYOVA KSENIYA GRIGOREVNA

*St. Petersburg State University of Architecture
and Civil Engineering*

С введением карантинных мер, связанных с пандемией новой коронавирусной инфекции COVID-19, люди стали по-новому воспринимать устройство и эргономику своего жилья. Жизнь в период самоизоляции показала недостатки конструктивных, объемно-планировочных и интерьерных решений в проектировании жилых пространств. В этой связи в статье исследуется влияние пандемии коронавирусной инфекции 2020-21 гг. и ограничительных мер на предпочтения в организации жилого пространства. На основе социологического опроса, проведенного среди студентов СПбГАСУ, выявлены тенденции в проектировании жилья.

During the introduction of quarantine measures related to the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19 people have rethought the design and the ergonomics of their homes. Life during the period of self-isolation showed the disadvantages of constructive, space-planning and interior solutions in the design of living spaces. This article outlines the main trends in housing design based on a sociological survey conducted among students of SPbGASU.

Ключевые слова: архитектурное проектирование, строительство, пандемия коронавирусной инфекции COVID-19, новые тенденции, современные подходы, архитектура, самоизоляция.

Key words: architectural design, engineering, pandemic of coronavirus infection COVID-19, new trends, modern approaches, architecture, self-isolation.

На протяжении мировой истории эпидемии всегда оказывали сильное влияние на архитектуру и облик городов, будь то чума XIV века или туберкулез в начале XX века. Расширение улиц и площадей, создание канализации, вентиляции и системы водоснабжения, территориальное зонирование – это лишь немногие изменения жилой среды, последовавшие после эпидемий [1]. Так и сейчас изменения в нашей жизни после пандемии COVID-19 неизбежны. Предпочтения в организации жилого пространства обязательно

изменяться. Каковы же тенденции проектирования жилых пространств, которые могут появиться в ближайшем будущем?

Недавним трендом в проектировании стало развитие и создание качественных общественных пространств [6]. Повышение качества организации городских общественных пространств связано со многими факторами: эволюция государственного управления (более эффективно расходуются бюджетные средства и создаётся более качественная среда), корректировка приоритетов бизнеса, удешевление многих конструктивных решений и материалов при повышении их качества и т.п. Общественные места стали своеобразной альтернативой пространству квартиры, назначение которой всё больше смещалось к месту для сна, и люди стали меньше времени проводить в «четырёх стенах». Вследствие повышения уровня жизни и сокращения времени на труд современный человек тратит намного больше времени на потребление услуг, поездки, путешествия, посещения разных мест. В том числе, большую роль играет фактор возрастания активности благодаря расширению возможностей.

Для определения тенденций в проектировании жилых пространств после пандемии был проведён опрос «Влияние пандемии коронавирусной инфекции 2020-21 гг. и ограничительных мер на тенденции и предпочтения в организации жилого пространства» среди студентов Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета (СПбГАСУ). В опросе приняло участие 203 студента, обучающиеся на архитектурном факультете (АФ), автомобильно-дорожном факультете (АДФ), а также на факультете инженерной экологии и городского хозяйства (ФИЭиГХ).

Вопросы, представленные в анкете, разделены на 3 блока, связанные с архитектурными тенденциями – это конструктивные, объемно-планировочные и декоративные решения.

Первый блок опроса базируется на тенденциях, тесно связанных с конструктивными элементами жилого дома. Например, добавление/расширение балконов и лоджий, повышение уровня шумоизоляции помещений и применение свободной планировки.

Вопросы второго блока затрагивают приоритетные объемно-планировочные решения, связанные с зонированием пространства, использованием компактных систем хранения в интерьере для расширения пространства и функциональным оснащением жилого комплекса в целом (возможность быстрой покупки продуктов питания, близость школ, детских садов и т.п.). Также уделяется особое внимание видовым характеристикам жилья.

В третьем блоке рассматриваются вопросы декорирования, озеленения интерьеров, приемы, способствующие мобильности пространства (такие как мобильные перегородки, поворотные ширмы и вышеупомянутые компактные системы хранения).

Объем выборки составил 203 человека. Структура выборочной совокупности: по полу: 80% женского пола и 20% мужского; по типу жилья: 43,6% проживают в современном жилье комфорт класса, 33% в современном жилье бизнес класса; у 22,9% и 18,6% студентов жилье построено в период 1950–1980 гг. и 1980–2000 гг. соответственно. 1/3 студентов проживает в квартире одни, 2/3 – в квартире вместе с 2–4 людьми. Студенты, проживающие в общежитии, описывали свою домашнюю жизнь во время самоизоляции. Студентов попросили выделить из предложенного списка (представлено на диаграмме) критерии для потенциального выбора квартиры. Стоит отметить, что во внимание намеренно не брались аспекты цены и района проживания. Результаты представлены на диаграмме в процентах:

Респондентам предлагалось выбрать один или несколько вариантов ответа из 9-ти предложенных (ограничения по количеству выбираемых вариантов ответов не предусмотрены). Респонденты вывели на первые три места «Развитость инфраструктуры» (вместе с расширением функционального оснащения жилого комплекса), «Степень озеленения территории» и «Шумоизоляцию помещений»: 79,3%, 72,9% и 65,7% респондентов соответственно. Стоит отметить, что довольно высокие результаты показали позиции «Видовые характеристики» – 53,6%

и «Экологичность района» – 51,4%. Большинство респондентов предпочли свободную планировку (40%) изолированным помещениям (31,4%).



Далее 52,9% респондентов ответили, что во время карантина обнаружили или ощутили определённые неудобства устройства своего жилья, которые не замечали ранее. Большинство опрошенных (46,8% из 52,9%) отметило, что изолированных помещений недостаточно. Также многие отметили низкую степень озеленения территории (39,2%) и недостаточный уровень шумоизоляции в помещениях (39,2%) как основную проблему.

На вопросы «Возникали ли у Вас неудобства в перемещении внутри жилого пространства?» и «Возникали ли в Вашей семье конфликты по поводу использования отдельных помещений?» большинство студентов отвечали отрицательно. Данный результат указывает на то, что в основном респонденты довольны планировочным решением своего жилья.

74,3% респондентов согласились, что стали чаще задумываться о видовых характеристиках своего жилья после самоизоляции. Приоритетными решениями вопроса об улучшении видовых характеристиках жилья являются: «Увеличение размера оконных проемов» (57,6 %) и «Панорамное остекление» (57,6%). Также почти треть респондентов предпочитают увеличить площадь балконов/лоджий. Такой выбор обусловлен тем, что полупрозрачные конструкции обеспечивают визуальный доступ к небу, естественному освещению, городской среде и красоте пейзажа. Помимо этого, количество проникающего света в здание через светопрозрачные конструкции является важным критерием оценки качества пространства [8]. Стоит заметить, что речь не идет о террасах. В условиях города, тем более с таким капризным климатом как в Санкт-Петербурге, это не самый практичный вариант. Кроме того, организация террасы является подходящим решением только при наличии интересных видов [3].

Результаты опроса показывают, что люди больше нуждаются в изолированных помещениях, чтобы каждый человек в квартире мог заниматься своей деятельностью. Так, для модернизации планировки **42,1%** студентов предпочли бы обзавестись кабинетом, **32,9%** – спортивным помещением. Помимо этого, большинство респондентов (**52,6%**) высоко оценили предложение использования компактных систем хранения. Последнее может привести к расширению в составе жилой ячейки вспомогательных, санитарных и хозяйственных зон [4].

Вопрос озеленения придомовой территории и интерьера самого дома также очень актуален среди респондентов. 61,4% студентов хотели бы иметь больше растений в своей квартире.

74,3% респондентов считают применение «зелёных» элементов в интерьере жилья актуальным решением в проектировании и дизайне.

Поскольку в период самоизоляции дети получают дистанционное образование, а родители работают удалённо, мы предположили, что часть людей предпочла бы приобрести дополнительный вид недвижимости. Так, почти 2/3 респондентов (64,3%) хотели бы приобрести дополнительное жилье после пандемии. 31,5% студентов предпочли бы приобрести ещё одну квартиру и 32,6% – частный жилой дом.



Можно утверждать, что режим самоизоляции, введенный из-за пандемии коронавирусной инфекции, заставил россиян пересмотреть свое отношение к обустройству квартир и домов, об этом говорят и другие исследования [5]. Для многих из нас домашнее пространство превратилось в основное место для жизни: здесь мы работаем, учимся, отдыхаем, занимаемся спортом и общаемся. Результаты опроса говорят о том, что подавляющее большинство людей успешно адаптировалось к новым условиям существования «в четырех стенах». Вместе с тем, режим самоизоляции обозначил основные направления изменения проектирования жилых пространств.

В части конструктивных решений в приоритете оказались решения, обеспечивающие высокий уровень шумоизоляции помещений при уже сложившемся планировочном решении. Далее выделяется свободная планировка и зонирование пространства. Несмотря на минусы квартир со свободной планировкой, в пределах жилой зоны можно разграничивать комнаты по своему усмотрению. Даже с учетом ограничений в свободной планировке, такие квартиры позволяют создать пространство, которое станет средством самовыражения. Разумеется, при значительных финансовых вложениях.

При ответе на блок вопросов о предпочтительных объемно-планировочных решениях, респонденты выделяют многофункциональное оснащение жилого комплекса, далее отдается предпочтение видовым характеристикам жилья. Также люди стали обращать больше внимания на свободное пространство и выбирать места с меньшей плотностью населения [2]. Инфраструктура и элементы благоустройства в формате шаговой доступности выходят на первый план.

Также в приоритете оказалось применение компактных систем хранения. Существует множество видов таких систем хранения: модульная, сетчатая, панельная, каркасная и т.п. Такие системы хранения помогают расширить пространство. Также они могут быть использованы в качестве декора и дополнять дизайн комнаты.

В третьем блоке, связанном с декорированием интерьера, студенты отдают предпочтение озеленению интерьера и интерьерным приемам, которые обеспечивают мобильность пространства. Привнести живую атмосферу в интерьер можно посредством добавления растений, живой стенки или стабилизированного мха. Современным решением является использование

городских ферм на балконах или лоджиях. Такие блоки с растениями могут быть как для индивидуального использования, так и для общего (на нескольких квартирах) [7]. Это особенно актуально в квартирах многоэтажных домов, где нет возможности разбить сад или лужайку. Такие интерьерные приемы как мобильные перегородки и компактные системы хранения, о которых говорилось выше, позволят эффективно зонировать пространство, выполняя декоративную функцию благодаря разнообразию цветов и фактур.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бутаков Я. Как эпидемия чумы в XIV веке помогла возвышению Москвы // Исторический проект «Кирилица». – 2020 – URL: <https://cyrillitsa.ru/history/136518-kak-yepidemiya-chumy-v-xiv-veke-pomogla-vozv.html>
2. Ватник К. Какое жильё люди захотят купить после пандемии? Результаты глобального опроса. // Prian. Недвижимость за рубежом – 10.08.2020 – URL: <https://prian.ru/pub/kakoe-zhilyo-lyudi-zahotyat-kupit-posle-pandemii-rezultaty-globalnogo-oprosa.html>
3. Горохова З. Панорамные окна, личное пространство и место для работы: как пандемия меняет выбор покупателей // ВN газета. – 2020 – URL: <https://www.bn.ru/gazeta/articles/259392/>
4. Гребенщиков К.Н. Функционально-планировочная организация многоквартирного жилища для семей с разным уровнем дохода // [Место защиты: Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т]. – Нижний Новгород, 2012. – 24 с.
5. Лунькова В. Как пандемия изменила наши квартиры. Мнение дизайнеров // Ежедневная деловая газета РБК. – 2020 – URL: <https://realty.rbc.ru/news/5eef152f9a7947164b2eb0f5>
6. Фёдоров О.П., Григорьева Д.С. Влияние социальных структур и процессов на архитектурно-градостроительные концепции // Современные проблемы истории и теории архитектуры: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции / Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. – СПб., 2018. – С. 159.
7. Фёдоров О.П., Мухамедзянова А.Р., Черникова Д.А. Типология объемно-пространственных решений городских ферм в современном мегаполисе // Вестник гражданских инженеров. 2020. № 1(78). С. 53–61.
8. Fedorov, O.P., Lazina V.V. (2019). Modern translucent enclosures in architecture. Architecture and Engineering. Volume 4, Issue 4, pp. 12-21.

© Плетнева К.Г., 2021.

ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ СОХРАНЕНИЯ АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ. КОМПЛЕКС «ДАЧА БЕНУА» В ПЕТЕРГОФЕ**PROBLEMS AND METHODS OF THE ARCHITECTURAL HERITAGE'S PRESERVATION. COMPLEX "DACHA BENOIS" IN PETERHOF****ПЕТРАШЕНЬ ЕВГЕНИЯ ПАВЛОВНА,***старший преподаватель,**Санкт-Петербургский государственный университет.***СПЕРАНСКАЯ ВАРВАРА СЕРГЕЕВНА,***кандидат искусствоведения, профессор**Санкт-Петербургский государственный университет.***PETRASHEN EVGENIA PAVLOVNA,***senior lecturer,**Saint Petersburg State University.***SPERANSKAIA VARVARA SERGEEVNA,***PhD in Arts,**Saint Petersburg State University.*

Статья посвящена проблеме ревитализации комплекса «Дача Бенуа» в Петергофе — пригороде Санкт-Петербурга, рассматриваемой в контексте сохранения исторического наследия памятников деревянного зодчества конца XIX — начала XX вв. Цель настоящей работы состоит в том, чтобы показать процесс формирования модели устойчивого развития комплекса как объекта культурного наследия, наделенного новыми функциями. Методологической базой работы явился «средовой подход», рассматривающий, в частности, способы и стратегии сохранения исторического архитектурного наследия. Вопросам «средового подхода» в области сохранения архитектурного наследия посвящены работы Глазычева В. Л., Гутнова А. Э., Вентури Р. И др. Методический подход к решению этой проблемы разрабатывался в ходе подготовки магистерских диссертаций по программе «Дизайн среды» факультета искусств Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ). Педагогический аспект «метода-приёма» обосновывается как погружение в искомую проблемную сферу нескольких, последовательно исполненных магистерских исследований, каждое из которых, развивая различные пласты общей темы, вносит индивидуальный вклад в достижение общей цели.

The article is devoted to the problem of revitalization of the complex "Dacha Benois" in Peterhof, a suburb of Saint Petersburg considered in the context of preservation the historical heritage of wooden architecture monuments of the late 19th and early 20th centuries. The main objective of this research work is to show the process of forming a model of sustainable development of the complex as an object of cultural heritage endowed with new functions. The methodological framework of this research is the "environmental approach" which considers, in particular, methods and strategies for preserving the historical architectural heritage. Researches of V. Glazychev, A. Gutnov, R. Venturi and others are devoted to the issues of the "environmental approach" in the field of architectural heritage preservation. The methodological approach to solving this problem was developed during the preparation of master's theses at the Department of Environmental Design of Faculty of Arts of Saint Petersburg State University. The pedagogical aspect of the "reception method" is proved as an immersion in the sought-for problem area of several successively performed master's

studies each of which developing different parts of a common theme, makes an individual contribution to achieving the general aim.

Ключевые слова: *деревянное зодчество, «Дача Бенуа», наследие, средовой подход, дизайн-педагогика, ревитализация, концепция устойчивого развития.*

Key words: *wooden architecture, “Benois Dacha”, heritage, environmental approach, design pedagogy, revitalization, concept of sustainable development.*

Многие междисциплинарные научные исследования, начиная с 60-х годов XX в., были посвящены проблемам стремительного роста городов, истощению природных ресурсов и загрязнению окружающей среды, а позднее — проблемам сохранения культурного наследия. Все эти факторы, наряду с множеством других, связаны с концепцией устойчивого развития и положены в основу формулировок ряда ее целей [8].

Градостроительная, архитектурная, ландшафтно-архитектурная, дизайнерская деятельность в области средового подхода, внимание к которым проявляется в работах выдающихся российских и зарубежных архитекторов историков архитектуры [1 2], имеет большое значение для достижения целей устойчивого развития. В исследованиях ученых, разрабатывающих эту идею, утверждается, что дизайнер среды должен стать проводником социальных инноваций, продолжающих «творение мира» на современном этапе [9]. В связи с этим, ключевым аспектом миссии дизайнера среды становится междисциплинарная коммуникативная компетентность. Подобная компетенция позволяет учитывать и синтезировать все факторы, влияющие на область дизайн-проектирования среды на уровне формирования концепции, способствует эффективному взаимодействию между всеми участниками работы [9].

На основе опыта подготовки дизайнеров среды в Санкт-Петербургском государственном университете (далее — СПбГУ) важным условием овладения ими междисциплинарной компетентностью означает готовность к профессиональной коммуникации как способу совместной коллективной теоретико-практической работы в интересах достижения целей устойчивого развития, в частности, в области ревитализации объектов историко-культурного наследия, определения стратегии их развития, выявления уникальности, «духа места» возрождаемых территорий. При таком целеполагании очевидна необходимость овладения опытом проведения научных исследований, основанных на междисциплинарных подходах.

Одним из наиболее длительных, программно-формирующих баланс исторических, культурных и проблемно-ориентирующих исследований стал поиск возможностей возрождения комплекса «Дача Бенуа» в Петергофе, находящегося в оперативном управлении СПбГУ и являющегося его загородной базой для пленэрных и обмерных практик студентов творческих направлений обучения.

Комплекс «Дача Бенуа» включает дом М. Н. Бенуа (архитектор Л. Н. Бенуа, 1892), расположенных вблизи него дач А. А. Грубе, Л. И. Крона, Ф. Сан-Галли и др. построек, а также парка дачного комплекса «Бобыльск» («Просвещение»). Территория базы — бывший дачный поселок деревни Бобыльской, общей площадью 10 га. Поселок расположен на берегу Финского залива и обладает непревзойденными по привлекательности и ценности пейзажами [3; 7]

Дача М. Н. Бенуа — уникальный памятник деревянного зодчества конца XIX в., единственная сохранившаяся из трех дач семьи Бенуа, возведенная Л. Н. Бенуа в едином ансамбле с остальными. Находящийся в ведении СПбГУ с 1970 г. комплекс «Дача Бенуа», практически не используется, некоторые памятники архитектуры руинированы, другие нуждаются в реставрации и в воссоздании многочисленных утрат, территория также нуждается в благо-

устройстве. Анализ этой ситуации стал предметом пристального внимания педагогов и студентов направления дизайн среды факультета искусств. На протяжении нескольких лет на территории комплекса «Дача Бенуа» проводились пленэрные и обмерные практики. Одновременно он побудил научно-исследовательский интерес как к этой, так и близкой к ней средовой проблематике [4; 5; 6].

Феномен семьи Бенуа является одним из наиболее известных в истории искусства примеров художественных династий как в России, так и за рубежом, обладающих до сегодняшнего дня высоким статусом в мире искусства. Архитектурно-художественные особенности дачи М. Н. Бенуа, — уникального памятника деревянной архитектуры конца XIX — начала XX в., делают ее не только объектом исследовательской работы в целях его сохранения и реставрации, но и мастерским произведением, который должен быть введен в культурный оборот действующих памятников исторического наследия. Именно эти обстоятельства позволили нам привлечь внимание как к методическому процессу подготовки магистерских исследований, проведенных на факультете искусств СПбГУ, так и к тому процессу, над которым увлеченно, в полном взаимопонимании, работали студенты и педагоги отделения средового дизайна факультета искусств СПбГУ. Решение задач, поставленных перед магистрантами, должно было привести к возрождению традиций этого места, его духа, в связи с преобладающим значением в его истории семьи Бенуа — знаменитой художественной династии, которая отметила в 2019 г. 225 лет пребывания в России.

Актуальность задач и целевая установка на восстановление этого комплекса как объекта культурного наследия, отвечающего критериям устойчивого развития, в том числе обладающего новыми функциями, достаточная сложность решения этих задач — все это потребовало разработки новых методов ведения исследования. Был предложен так называемый «метод-приём», который предполагает последовательное возвращение к проблемной теме с новыми проектантами, с целью проведения научных работ, опирающихся на результаты предыдущих исследований, для решения задач на более высоком уровне.

Первым шагом реализации этого метода были выполнены в 2011 и 2012 гг. магистерские диссертации на тему «Ревитализация исторического архитектурно-ландшафтного комплекса базы СПбГУ “Дача Бенуа”. Методы сценографии среды и эко-дизайна» (магистрант Дерюгин Л., научный руководитель Петрашень Е. П.). Этот этап проектирования комплекса «Дача Бенуа» основывался на сценографическом подходе к процессу ревитализации. Цель исследования — создание динамичной, разноплановой инфраструктуры комплекса «Дача Бенуа», которая обеспечивала бы возможность его сохранности как памятника культурного наследия и дальнейшего развития его потенциала в современных условиях. Гипотеза заключалась в разработке стратегии сохранения и развития комплекса «Дача Бенуа» и воссоздании на основе его исторически сложившегося ландшафта инновационных особенностей культурно-просветительской и образовательной среды творческой базы СПбГУ. Результатами работы стало концептуальное предложение ревитализации комплекса «Дача Бенуа» как уникального архитектурно-ландшафтного объекта.

Следующим этапом в разработке этой же темы можно считать диссертацию, выполняющуюся параллельно, но спланированную в более практическом направлении, с опорой на теоретическую базу, подготовленную в предыдущей работе: «Ревитализация исторического архитектурно-ландшафтного комплекса базы СПбГУ «Дача Бенуа»: метод интеграции объектов современного архитектурного дизайна» (магистрант Лебедева Е., научный руководитель Алферовский К. А.). Развивая и углубляя основные идеи предыдущего исследования, работа Лебедевой рассматривает возможности включения в среду новых объектов, направленных на обеспечение разнообразия функциональных и эстетических качеств и повышение экономической жизнеспособности объекта.

Ряд идей, возникших уже на завершающем этапе исследований и даже после защиты описанных магистерских диссертаций, стал основой для курсовых работ и выпускного творческого проекта бакалавра дизайна Ван Ли «Концепция арт-резиденции СПбГУ в Петергофе», выполненного под руководством Е. П. Петрашень в 2015 г. В частности, именно в этой работе функция Арт-резиденции впервые была предложена в качестве основной для ревитализации одной из дач комплекса — дачи Л. И. Крона.

Магистерская диссертация М. Светловой (научные руководители Петрашень Е. П., Сперанская В. С.), прошедшая защиту в 2019 г., обобщает все предыдущие исследования и предусматривает восстановление и ревитализацию памятников архитектуры и парка. На основе всего комплекса исторических дач предложено создание Арт-резиденции международного и междисциплинарного формата в ландшафтной среде общественного парка, ориентированного на рекреационно-досуговую и просветительскую деятельность с размещением идейно-смыслового ядра представленной концепции, музея и творческих мастерских в стенах дачи М. Н. Бенуа. В диссертации проведен историко-культурный анализ, анализ инфраструктуры, целевой аудитории, сообществ жителей Петергофа в социальных сетях, интервью с экспертами, выдвинута гипотеза оптимальной функциональной адаптации, проведен социологический опрос для проверки гипотезы. В результате:

1. Разработана устойчивая модель ревитализации комплекса «Дача Бенуа»;
2. Составлено экономическое обоснование проекта;
3. Предложена концепция приспособления всего комплекса для современного использования;
4. Представлен дизайн-проект устойчивой модели ревитализации комплекса «Дача Бенуа в Петергофе (Рис. 1).

Анализ результатов педагогической практики, основанной на применении метода-приёма в качестве ресурса, наряду с общеметодологическими и иными методами, показывает, что вследствие такого подхода, максимально расширяется профессиональный кругозор студента, формируется ценностная платформа проектного мышления с учетом концепции устойчивого развития с учетом ее междисциплинарных аспектов и, что очень важно, развиваются коммуникативные и исследовательские навыки. Достигнутые результаты также дают основание наметить основные тенденции, проявившиеся в процессе работы над проектом комплекса «Дача Бенуа» с будущими специалистами в области дизайна среды:

- осознание особой ценности наследия деревянного зодчества и необходимости его сохранения как культурно-значимого императива;
- понимание особенностей деревянного зодчества, а также важности обращения к поискам культурной идентификации прошлого и настоящего, учету «духа места»;
- постижение форм архитектурного языка деревянного зодчества, т. е. освоение композиционных и декоративно-пластических особенностей деревянной архитектуры, необходимых для проведения ремонтно-реставрационных работ;
- формирование бережного отношения к природно-ландшафтной среде, сохранение императива пейзажности в парковом ландшафте, понимание недопустимости нарушения биоразнообразия и грубого вторжения современного урбанистического благоустройства в парковый ландшафт;
- включение, в качестве ресурса, наряду с общеметодологическими и иными методическими подходами, метода-приёма последовательно проведенных учебных исследований, в результате которых удалось добиться достижения всестороннего, взвешенного результата, а именно:

- сделать новый шаг в сфере охраны памятников, дав пример решения чрезвычайно остро стоящей проблемы сохранения объектов деревянной дачной архитектуры окрестностей Санкт-Петербурга;
- создать уникальную среду для творчества и взаимодействия деятелей всех видов искусств и их ценителей — как жителей Петергофа, так и гостей из других регионов, а также для студентов СПбГУ разных направлений обучения.

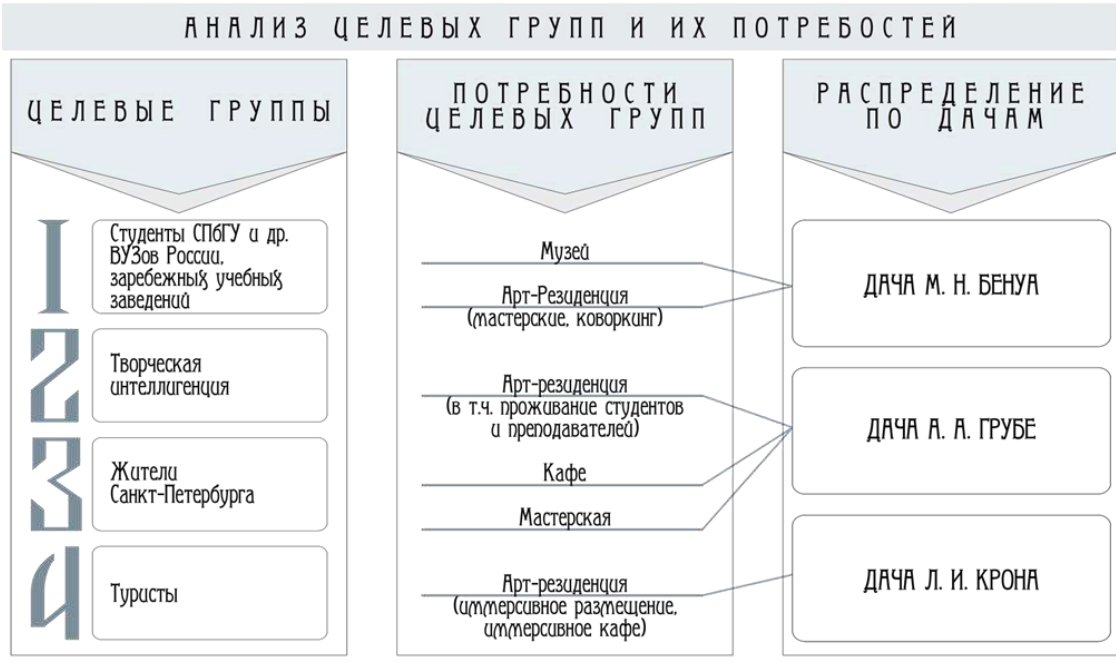
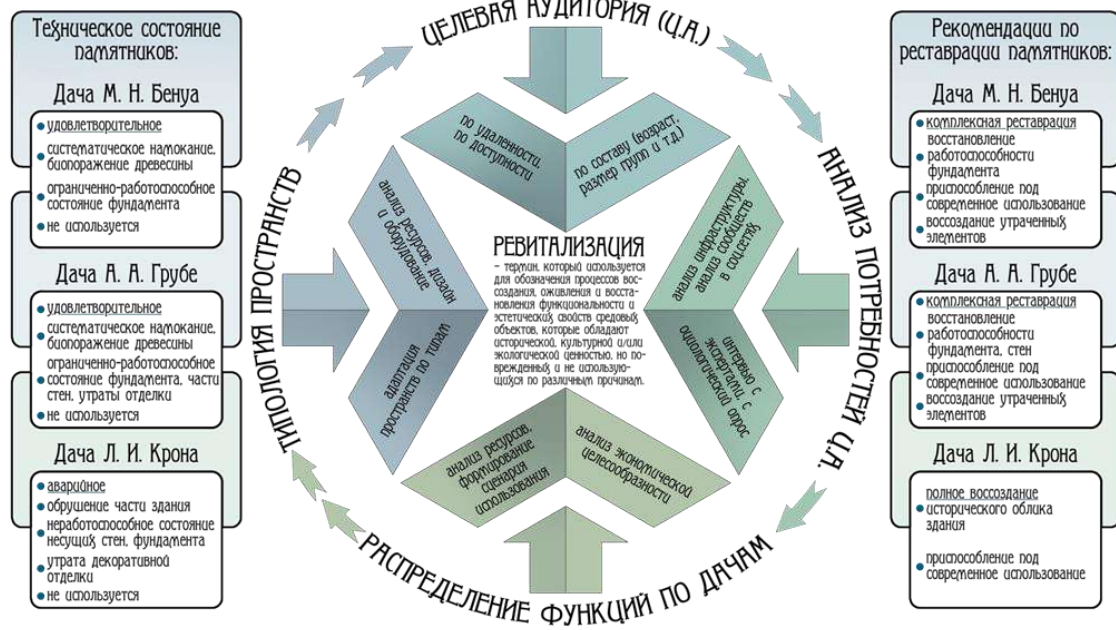


Рис. 1 Устойчивая модель ревитализации комплекса «Дача Бенуа в Петергофе. Дизайн М. Светловой.

Подготовка кадров по данному методу обеспечивает появление на рынке труда дизайнеров среды широкого профиля, обладающих междисциплинарной и коммуникативной компетентностью. В творческих коллективах, по отзывам работодателей, выпускники СПбГУ становятся ценными сотрудниками, способными к исполнительской и исследовательской работе, к проявлению инициативы и принятию обоснованных проектных решений. Мы надеемся, что развитие этой методики, а также достижение выпускниками СПбГУ профессиональной зрелости, будет все больше проявляться в повышении качества объектов, создаваемых при участии дизайнеров среды, способствовать формированию устойчивой городской среды.

При этом следует признать, что теоретическая основа устойчивого развития слабо внедрена в образовательный процесс. Но также становится понятно, что подобная компетенция не может быть достигнута в полной мере исключительно в рамках образовательного процесса в ВУЗе, даже на уровне магистратуры, она должна получить развитие уже в процессе профессиональной деятельности и постоянного процесса самообразования в течение всей жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Venturi R. Complexity and Contradiction in Architecture. 2nd ed. – New York: Museum of Modern Art, 1977. – 136 p.
2. Гутнов А. Э., Глазычев В. Л. Мир архитектуры: (Лицо города). – М.: Молодая гвардия, 1990. – 352 с. – (Эврика).
3. Лисовский В. Г. Леонтий Бенуа. – СПб.: Белое и черное, 2003. – 350 с. – (Архитекторы Санкт-Петербурга / Науч. ред. Б. М. Кириков).
4. Петрашень Е. П. Креативная среда. Феномен колоний художников, дач и усадеб деятелей культуры // Проблемы реконструкции и реставрации памятников исторического и культурного значения. Всероссийская конференция: сборник докладов / Санкт-Петербургский гос. ун-т. Факультет искусств. – СПб.: [б. и.], 2011. – С. 101–114.
5. Петрашень Е. П., Алферовский К. А., Дерюгин Л. Н., Лебедева Е. В. Восстановление ансамбля дач семьи Бенуа — уникального памятника архитектуры XIX века // Всероссийская конференция «Использование современных мультимедийных технологий в целях исследования, сохранения и реставрации объектов культурного наследия»: сборник докладов / Санкт-Петербургский гос. ун-т. Факультет искусств. – СПб.: Санкт-Петербургский гос. ун-т. – 2012. – С. 74–80.
6. Сперанская В. С. Художественные практики в жилой среде Ленинграда — Санкт-Петербурга // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. – 2016. – № 4. – С. 83–85.
7. Фролов В. А. Деревня Бобыльская и семья Бенуа // Фролов В. А. Петербургская мозаика. Город — Династия — Культура: сборник статей / Федер. агентство по культуре и кинематографии, Рос. ин-т истории искусств. – СПб.: РИИИ, 2006. – С. 239–249.
8. The Pearl Diver the Designer as Storyteller. Desis Philosophy Talks: Storytelling and Design for Social Innovation / ed. by E. Bertolotti, H. Daam, F. Piredda, V. Tassinari. – Milano: DESIS Network Association — Dipartimento di Design, 2016. URL: https://ia801604.us.archive.org/22/items/ThePearlDiver_DESIS/ThePearlDiver_DESIS.pdf (дата обращения: 19.01.2018)
9. The Sustainable Development Goals. What Local Governments Need to Know. – [S. l.]: United Cities and Local Governments, [s. d.]. URL: https://www.uclg.org/sites/default/files/the_sdgs_what_localgov_need_to_know_0.pdf (дата обращения: 21.01.2018).

© Петрашень Е. П., Сперанская В. С., 2021.

ТЕХНОЛОГИЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ КРЫШ В ЮЖНЫХ ГОРОДАХ РОССИИ**ROOF GREENING TECHNOLOGY IN SOUTHERN RUSSIAN CITIES****АНТОНОВ АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ,***кандидат с/х наук, доцент**заведующий кафедрой «Ландшафтной архитектуры и искусственных лесов»**Северный (Арктический) федеральный университет***ВЕРЕЩАГИНА ВИКТОРИЯ ПЕТРОВНА,***Высшая школа естественных наук и технологий**Северный (Арктический) федеральный университет***ANTONOV ALEXANDER MIKHAILOVICH,***Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Landscape Architecture and Artificial Forests, Northern (Arctic)***VERESHCHAGINA VICTORIA PETROVNA,***School of Natural Sciences and Technology Northern (Arctic) Federal University*

В статье рассматриваются основные преимущества озеленения крыши в южных городах России. Необходимость дополнительного озеленения городских пространств связана с увеличением площади застройки и асфальтового покрытия, способствующих повышению температуры воздуха в городских условиях, особенно в летнее время. В статье выявлены особенности озеленения городских крыш, рассмотрен существующий опыт в области данного вида городского озеленения. Отмечается, что использование зеленой кровли делает способствует улучшению условий проживания городских жителей, применение данного подхода для городов южной части России эффективно в силу высоких возможностей внедрения данного типа озеленения в указанном регионе.

The article discusses the main advantages of greening roofs in the southern cities of Russia. The need for additional landscaping of urban spaces is associated with an increase in the area of development and asphalt pavement, which contribute to an increase in air temperature in urban conditions, especially in the summer. The article identifies the features of urban roof landscaping, considers the main concepts and existing experience in the field of this type of urban landscaping. It is noted that the use of green roofing does not contribute to improving the living conditions of urban residents, the use of this approach for cities in the southern part of Russia is effective due to the high opportunities for the introduction of this type of landscaping in this region.

Ключевые слова: ландшафтный дизайн, зеленая кровля, озеленение, городская среда, урбанистика, экология.

Key words: landscape design, green roof, landscaping, urban environment, urbanism, ecology.

В связи с общим ухудшением экологической ситуации в городах, связанным с усиливающимися процессами урбанизации (рост городов), интенсификацией производства, увеличением потоков транспортных средств, роста полигонов твердых бытовых отходов, повышается интерес к способам снижения экологической нагрузки в городах. Одним из таких методов является озеленение с целью увеличения площади зеленых насаждений в городе. На практике увеличение количества парков, скверов и зеленых зон в

городах является проблемой – высотные здания препятствуют росту и развитию растений, необходимость увеличения асфальтированного и плиточного покрытия вытесняет долю зеленых площадей [1]. Кроме того, в «городском климате» растения развиваются неравномерно, испытывают угнетение. В связи с этим в архитектурной практике появилось такое понятие, как «зеленые крыши», или «зеленая кровля», используемая человеком с целью создания зеленых зон в городских условиях в качестве «пятого фасада» зданий [2].

Тему озеленения крыш рассматривали многие архитекторы и ландшафтные дизайнеры, в частности, отечественные Н.П. Титова, В.С. Теодоронский, А.Б. Бубнова, а также зарубежные Роланд Эпл, Ле Курбюзье, Ян Миллер-Клейн. Основная заслуга в развитии направления «озеленения крыш» принадлежит скандинавским архитекторам, которые, как известно, стремятся к воплощению идеи «экологических» городов будущего.

«Зеленая кровля» в качестве зеленого уголка подразумевает практически все то же, что можно разбить на земле, – площадки с зеленым газоном, цветники, кустарниковые группы и даже целые сады. Разнообразие форм озеленения зависит только от технологических возможностей пространства и дальнейшего ухода.

Один из примеров зеленой крыши представлен на рис.1. Здесь мы можем увидеть «зеленое патио» с полноценной площадкой для отдыха, с высаженными кустарниками.



Рис. 1. Пример «зеленого патио» на крыше (фото из открытых источников).

Одним из первопроходцев в «крышном озеленении» является Сингапур, который уже несколько десятилетий является одним из самых густонаселенных городов планеты, и, одновременно, одним из наиболее экологически чистых. На рис. 2 представлен пример крыш одного из отелей Сингапура.

Необходимость озеленения крыш в южных городах России связана с высокой степенью их застройки, а также росту многоэтажной застройки, зачастую снижающей доступ света растениям [4]. Крупнейшие российские южные города – Краснодар и Ростов-на-Дону испытывают сегодня действительно мощную антропогенную нагрузку. Кроме того, в нашей стране, еще не развиты такие понятия, как «озеленение крыш» или «вертикальное озеленение стен». Несмотря на, в целом, удовлетворительное экологическое состояние в данных городах, их жители испытывают острую нехватку зеленых растений.

Существует два типа озеленения крыш - экстенсивное и интенсивное. Основное различие заключается в неодинаковом требовании к техническому обслуживанию озелененной

кровли. Интенсивный способ выполнения работ подразумевает устойчивую кровельную конструкцию и использование большого объема почвы для высадки разнообразных растений, в том числе кустарников, овощей и даже деревьев. Малые архитектурные формы и зоны для отдыха также могут присутствовать при интенсивном озеленении. Посадка экстенсивным способом требует меньшего объема почвы и меньшего ухода, высаживаются травянистые и низкорослые растения, хорошо переносящие перепады температур, засуху, ветер. В идеале крыша должна иметь небольшой уклон около 1,5 - 2% для обеспечения естественных дренажных свойств [3].



Рис. 2. Озеленение крыши отеля [5].

Доступ людей на крышу ограничен и осуществляется только для хозяйственных целей. Две конструкции также могут быть объединены [2].

Большая часть нашей страны имеет неподходящие климатические условия для создания «зеленых крыш» ввиду сложности устройства дренажных систем, промерзания грунта и трубопроводов, а также прихотливости многих видов растений с небольшой корневой системой, наиболее актуальной в рамках крышного озеленения.

В южных городах, напротив, крышное озеленение может стать одним из лучших решений не только по причине комфортного фона для жизни горожан, но и для популяризации туристических направлений в Краснодаре, Ростове-на-Дону и Сочи.

Для озеленения в южных городах целесообразно использовать такие растения, как седумы (почвопокровные и цветущие), различные однолетние и многолетние цветущие растения, газонные травы (райграс, мятлик, овсяница), низкорослые формы кустарников (кизильник, дерен, спирея, вейгела, лапчатка, можжевельник и др.), а также некоторые виды деревьев – туя, кипарисовик, ирга, ива Матсудана, некоторые виды кленов и другие декоративные растения с небольшой корневой системой.

Следует отметить некоторые преимущества зеленой кровли: уменьшается объем воды, облегчается нагрузка на ливневую систему отвода воды, происходит фильтрация и очистка воды от тяжелых металлов. При использовании больших масштабов озеленения крыш можно уменьшить температуру окружающей среды на 1- 2 °С, что положительно скажется на условиях проживания людей в южных городах. Озелененная крыша также может стать средой обитания для птиц и некоторых насекомых.

Использование зеленой кровли делает проектирование экологичным, направленным в сторону улучшения условий проживания городских жителей. Такой подход крайне актуален для городов южной части России, ввиду высоких возможностей и эффективности внедрения данного типа озеленения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бубнова А. Б. и др. Динамика изменений растительных сообществ на традиционных скандинавских зелёных крышах // Вестник РУДН. Серия: Агрономия и животноводство: журнал. 2013. № 5. – С. 5-14.
2. Зеленые кровли в России: проблемы и перспективы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://stroy-magazin.ru/pdf/Green_roof.pdf/ (дата обращения: 21.02.2021)
3. Титова Н. П. Сады на крышах. – М.: ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2002. – 112 с.
4. Интернет журнал по ландшафтному дизайну [Электронный ресурс]. URL <https://diz-cafe.com/ozelenenie/ozelenenie-kryshi.html>
5. Эко-архитектура года: гостиница-сад в Сингапуре. [Электронный ресурс] URL: <https://hvoya.wordpress.com/2013/11/19/parkroyal-woha/>

© Антонов А.М., Верещагина В.П., 2021.

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 550.42:631.41

<http://doi.org/10.5281/zenodo.4549685>

ОСОБЕННОСТИ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА АТМОСФЕРНЫХ АЭРОЗОЛЕЙ В РАЙОНАХ ПРОМЫШЛЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НАЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ: НОВЫЙ ПОДХОД

PECULIARITIES OF THE CHEMICAL COMPOSITION OF ATMOSPHERIC AEROSOLS IN AREAS OF INDUSTRIAL IMPACT, ASSESSMENT OF THE IMPACT OF TERRESTRIAL SOURCES: A NEW APPROACH

ПРОСЕКИН СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ,

Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН.

БЫЧИНСКИЙ ВАЛЕРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ,

кандидат геолого-минералогических наук,

Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН.

ЧУДНЕНКО КОНСТАНТИН ВАДИМОВИЧ,

доктор технических наук,

Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН.

PROSEKIN SERGEY NIKOLAEVICH,

A.P. Vinogradov Institute of Geochemistry, SB RAS.

BYCHINSKY VALERIY ALEKSEEVICH,

Candidate of geological mineralogical sciences,

A.P. Vinogradov Institute of Geochemistry, SB RAS.

CHUDNENKO KONSTANTIN VADIMOVICH,

doctor of technical science,

A.P. Vinogradov Institute of Geochemistry, SB RAS.

Опираясь на результаты съемок предыдущих лет, на территории агропромышленного комплекса было выделены зоны с высокой техногенной нагрузкой. В снеговой воде определено содержание нитратов, нитритов, гидрокарбонатов, рН, а также микро и макрокомпонентов. Метод физико-химического моделирования позволяет решать вопрос о причинах специфики геохимических ассоциаций элементов в промышленных выбросах, разделить источники поступления одного и того же элемента и оценить возможности его накопления в той или иной среде, определив формы его существования. ГИС анализ внутреннего строения зон загрязнения позволило установить закономерности формирования в этих зонах геохимически когерентных ассоциаций токсичных элементов. Определены отличия загрязнения сельскохозяйственных районов, районов алюминиевой промышленности и предприятий теплоэнергетики. Установлены формы существования элементов поллютантов, в которых они концентрируются в природных водах и почвах. Это позволяет оценить потенциальную токсичность соединений, определить их миграционные способности и рассчитать реальную техногенную нагрузку.

Топливо-энергетический комплекс поставляет в окружающую среду Si, Al, Fe, Mg, Mn, P, Zn, Cr, Cu, Ca, Sr в основном в виде твердых аэрозолей. Выбросы Иркутского алюминиевого завода отличаются высокими содержаниями Al, As, Ni, F, Cd, Be, Na, F, Li. В результате разработана методика ГИС-технологии для получения геопространственных данных при оценке состояния экосистем учитывающая формы существования токсикантов.

Based on the results of previous years' surveys, areas with high technogenic load were identified in the territory of the agroindustrial complex. The content of nitrates, nitrites, hydrocarbonates, pH, as well as micro and macro components was determined in the snow water. The method of physicochemical modeling makes it possible to solve the question of the causes of specific geochemical associations of elements in industrial emissions, to separate the sources of the same element and assess the possibility of its accumulation in a particular environment, determining the forms of its existence. GIS analysis of the internal structure of pollution zones allowed to establish patterns of formation in these areas geochemically coherent associations of toxic elements. Differences in the pollution of agricultural areas, areas of aluminum industry and heat power plants have been determined. Forms of existence of pollutant elements in which they are concentrated in natural waters and soils were determined. It allows to estimate potential toxicity of compounds, determine their migration abilities and calculate real anthropogenic load. The fuel and energy complex supplies to the environment Si, Al, Fe, Mg, Mn, P, Zn, Cr, Cu, Ca, Sr mainly in the form of solid aerosols. Irkutsk aluminum smelter emissions are characterized by high content of Al, As, Ni, F, Cd, Be, Na, F, Li. As a result, the methodology of GIS-technology for obtaining geospatial data in assessing the state of ecosystems, taking into account the forms of existence of toxicants.

Ключевые слова: физико-химическое моделирование, техногенное загрязнение, фториды, пылегазовые эмиссии предприятий, геоинформационные системы.

Key words: physical-chemical modeling, technogenic pollution, fluorides, dust and gas emissions from plants, geographic information systems.

Сложность определения роли аэрозолей в изменении состояния окружающей среды связана с отсутствием статистически достоверной информации о пространственно-временной изменчивости их концентраций в атмосфере, и физико-химических свойствах [1]. В твердых частицах аэрозолей над Восточной Сибирью преобладают Si, Al, Fe, Ca, Mg. Источники их поступления зависят от сезона года, однако основные это является почва и горные породы. В зимний период, возрастает вклад элементов, поступающих из антропогенных источников S, As, Pb, Zn, Hg.

Воздушные массы, формирующиеся над Северным Ледовитым океаном и приносящие аэрозоли представленные водорастворимыми соединениями (HCO_3^- , SO_4^{2-} , Cl^- , Na^+ , K^+ , Mg^{2+} и др.). Большинство частиц имеет размер $< 0,7$ мкм. Наряду с серой, натрием, хлором, повышено содержание азота [2]. Воздушные массы, формирующиеся над степными и полупустынными районами Монголии, приносят аэрозоли размером $0,7 - 1,3$ мкм. Поэтому в составе аэрозолей преобладают компоненты терригенного происхождения. Химический состав аэрозолей на фоновой станции определяется исключительно глобальным переносом. В снеговой воде этой станции обнаружены NH_4^+ , SO_4^{2-} , Cl^- , Na^+ , содержание твердых частиц, незначительно (табл. 1).

Особенности агропромышленной зоны, в которой проводилось исследование, определяют ведущую роль терригенных и антропогенных источников в образовании аэрозолей, с высоким содержанием Si, Al, Ca, Na, Mg и Fe. В минеральном составе аэрозолей преобладают алюмосиликаты ($> 40\%$), гипс (14%) и Fe-обогащенные частицы (около 5%), 25% частиц представлены органическим веществом.

Подкисление атмосферных осадков (рН 4,3-6,8) происходит как за счет техногенных выбросов, так и вследствие природных процессов. В осадках с низкой минерализацией кислотность определяется не содержанием анионов, а отношением главных ионов. Сократилась доля ионов Ca^{2+} , Na^+ , Mg^{2+} , Na^+ , K^+ , следовательно выросла относительная доля SO_4^{2-} , NO_3^- и NH_4^+ . Поэтому осадки в фоновых районах стали более кислыми чем снеговые воды из промышленно нагруженных районов.

Следовательно, в геоэкологических исследованиях, использующих для оценки техногенной нагрузки атмосферные осадки и аэрозоли, необходимы методы, позволяющие различать вещества природного и техногенного происхождения. В первую очередь это касается твердых частиц (ТЧ). Требуется учитывать, что источниками фтора, хлора, азота, серы и легкорастворимых компонентов, например, сульфатов натрия являются не только почвы, но и теплоэлектростанции, металлургические производства, автомобильный транспорт. Исследование геохимических особенностей аэрозолей необходимо для определения закономерностей формирования их состава и обнаружения источников потенциально токсичных элементов.

Таблица 1. Средневзвешенный химический состав атмосферных осадков на станциях мониторинга 1998-2002 гг. (мг/л).

Станция	Осадки	HCO_3^-	SO_4^{2-}	NO_3^-	Cl^-	Na^+	K^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	NH_4^+
Иркутск	Снег	6,19	7,01	2,54	1,46	0,86	0,3	4,3	0,39	0,86
	Дождь	1,94	4,14	1,79	0,57	0,19	0,2	1,74	0,22	0,9
Листвянка	Снег	0,39	2,06	1,81	0,25	0,16	0,17	0,77	0,12	0,37
	Дождь	0,42	1,67	1,51	0,45	0,13	0,24	0,54	0,1	0,43
Монды	Снег	2,09	1,35	0,69	0,32	0,13	0,13	1,01	0,12	0,29
	Дождь	0,53	0,92	0,73	0,19	0,05	0,09	0,25	0,04	0,43

ТЧ естественного и антропогенного происхождения отличаются составом и размерами. Частицы антропогенного происхождения могут преобразовываться в газ, конденсат или формировать вторичный аэрозоль. Такие частицы - результат технологических процессов. Поэтому, данные об особенностях источников аэрозолей обязательны для исследования процессов их взаимодействия с окружающей средой в региональных и глобальных масштабах.

У большинства частиц размер варьирует в интервале 0,7–2,0 мкм, частицы фотохимического происхождения имеют радиус 0,1–1 мкм. В виде ТЧ на земную поверхность поступает легкорастворимые компоненты: сульфаты натрия, карбонаты кальция и магния. Соотношение между растворимыми и нерастворимыми формами для отдельных элементов изменяется в несколько раз.

Дальность переноса частиц зависит от минералогического состава - надежного индикатора источника эолового материала. Главный компонент континентальных аэрозолей - это алюмосиликаты. Содержание полевых шпатов составляет в среднем около 10 %. Из глинистых минералов в аэрозолях наиболее часто встречаются иллит, хлорит и каолинит.

Химический состав аэрозолей определяется их источниками и превращениями, которым они подвергается в атмосфере. Выделены пять типов ТЧ: кварц; алюмосиликаты; частицы обогащенные Fe; остеклованные сферы сгорания, обогащенные Al, Fe, P, S и Ni, Cr, As, Pb, Zn и другими микроэлементами; частицы сажи. Зерна алюмосиликатов диаметром 1–5 мкм имеют неправильную форму. Это минеральные частицы почвы (полевые шпаты и глинистые минералы). Зерна кварца (1 – 3 мкм) имеют форму, близкую к сферической. Алюмосиликатные и железистые сферы сгорания размером 0,3–3 мкм, обогащены Ni, Cu, Cr, Zn, Ca, Mn и Sb.

Результаты исследования. В ранее выполненных исследованиях установлены элементы-маркеры, позволяющие определить происхождение аэрозольных частиц, и участки их

накопления (депоцентры) [3, 4]. Основными маркерами загрязнения окружающей среды алюминиевым производством являются Al, Na, As, Li, Ni, F, Cd, Be. Теплоэнергетический комплекс – источник Si, Fe, Mg, Mn, B. Под воздействием автотранспорта, дорожного и жилищного строительства накапливаются V, Zn, Cd, Pb, Ca, Cr, Mn, Co, Cu, S, S.

Вследствие этого в твердом осадке снега в Шелеховской промышленной зоне преобладают частицы техногенного происхождения: оксиды, силикаты и фториды алюминия, оксиды железа, а также сульфиды железа, обогащенные тяжелыми металлами. Частицы с высоким содержанием фтора обнаружены в снеге районов, непосредственно прилегающих к алюминиевому заводу. Присутствие оплавленных гранул магнетита, кварцевого стекла, оксида алюминия, муллита, образующихся при высоких температурах, указывает на то, что эти частицы поступают в окружающую среду с выбросами ТЭС. Таким образом, минеральный состав аэрозолей позволил установить степень техногенной нагрузки, а микроэлементный состав и аморфизированность частиц – их происхождение. Накопление таких элементов как Cl, As, Pb, Cr, Zn определяется в большей мере их сорбцией на поверхности частиц, следовательно, основная доля техногенной нагрузки – это выбросы алюминиевой промышленности и топливно-энергетического комплекса.

Таким образом, установлены критерии, позволяющие определить происхождение твердых частиц. Если в твердом осадке снега преобладают оплавленные частицы муллита, магнетита, аморфного кварца, фторид алюминия, ферросилит, то, несомненно, это аэрозоли, образовались в высокотемпературных технологических процессах. Строго взаимосвязанные, высокие содержания фтора, алюминия, мышьяка, бериллия, кадмия также свидетельствуют о техногенном происхождении твердых частиц.

Содержание твердого осадка (0,3–700 мг/дм³) в снеге и минерализация снеговых вод (12,26–64 мг/л) на территории района исследования меняются в широких пределах. В среднем величина пылевой нагрузки составляет 72 мг/(м²×сут), что превышает фон в 9 раз. Вследствие этого аэрозоли Шелеховского промышленного района в 2–11 раз обогащены Si, Al, F, Na, Fe, Mn, Be относительно локального фона. Превышение их содержания над локальным фоном происходит за счет выбросов алюминиевого завода и теплоэнергетических комплексов, тогда как Cu, Pb, Zn, Hg, Cr поступают в атмосферу из локальных источников, связанных, главным образом, с автотранспортом.

В радиусе 1,5–2 км от алюминиевого завода содержание фтора в снеговой воде превышает фоновые показатели в 12–20 раз. Площадь загрязнения фтором, поступающим с твердыми аэрозолями, значительно меньше, тем не менее, его содержание не только превышает фоновые значения, но и ПДК для почв. Преобладающие формы его существования в газопылевых выбросах – это твердые частицы AlF₃ и газы NaF, HF, CaF₂.

Оценить последствия воздействия газопылевых выбросов промышленных производств можно только в том случае если существует возможность предвидеть как будут изменяться их компоненты при взаимодействии с почвами и природными водами. Для решения таких задач использовался программный комплекс «Селектор», позволяющий моделировать физико-химические процессы. Результаты в большинстве случаев уникальны, поскольку позволяют не только исследовать растворение – переотложение компонентов, но и перераспределение элементов между различными фазами, рассчитать физико-химические условия этих переходов: температуру, давление, химические потенциалы, Eh, pH.

Физико-химическая модель включает 31 химический элемент: C, Cd, Cl, N, S, Sc, As, Hg, Li, Sb, Sn, Sr, B, Be, Ca, Cr, F, Ni, P, Pb, Rb, Al, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Si, V, Zn, H, O, E (e – электрон) и 850 соединений (включая газы, водный раствор и твердые фазы). Термодинамические свойства растворенных веществ и твердых фаз взяты из (Helgeson et al., 1998; Дорогокупец, Карпов, 1984), газов (Reid et al., 1977).

Исследовалось взаимодействие талой воды с твердым осадком снега. Определялись формы существования химических элементов в водном растворе и минеральный состав равновесных с ним твердых фаз. Критерием адекватности модели является соответствие результатов расчетов химико-аналитическим данным. В первую очередь, это общая минерализация, pH, Eh и содержание макрокомпонентов (Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , Cl^-). Изменение соотношения вода – твердый осадок позволяет исследовать основные закономерности постепенного преобразования элементов, поступающих в окружающую. Подобран сценарий взаимодействия твердый осадок снега – раствор, описывающий изменение соотношения пылевой нагрузки и количества влаги. Количество твердого осадка, накопленного в снеге (n грамм), вступая во взаимодействие с влагой, изменялось по экспоненциальной шкале от 1×10^{-7} (микрограмма), до 1×10^0 всей массы поступившей пыли (в пересчете на 1 кг H_2O снеговой воды).

Применение методов физико-химического моделирования позволило определить формы существования потенциально токсичных элементов в водном растворе и минеральных фазах и выделить вклад естественных и антропогенных источников в составе аэрозолей в Иркутско-Шелеховском промышленном районе. Концентрации ионов щелочных и щелочноземельных металлов в аэрозолях возрастают при поступлении воздушных потоков из континентального воздуха районов Монголии, а сульфат- и нитрат-ионов - при взаимодействии воздушных масс с выбросами промышленных предприятий.

На первых стадиях взаимодействия пылеаэрозолей со снеговыми водами образуются гиббсит и каолинит. Поскольку фтор и фосфор в выбросах присутствуют в виде высокорастворимых соединений - NaAlF_4 , AlF_2O , HF, AlF_3 , SiF_4 , они легко растворяются с образованием флюорита и фторапатита. Стронций, фтор, кадмий также растворяются и постепенно выносятся из почв. Никель, медь, марганец, хром накапливаются в труднорастворимых формах. В зонах с повышенной техногенной нагрузкой возрастают содержания в снеговой воде таких ионов: SO_4^{2-} , Cl^- , F^- , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ . В значимых количествах образуются $\text{Be}(\text{OH})^+$, NiF^+ , $\text{Ni}(\text{OH})^+$, PbCl^+ , $\text{Pb}(\text{OH})^+$, PbF^+ , $\text{Fe}(\text{OH})_4^-$, $\text{Zn}(\text{OH})^+$, ZnF^+ , CuF^+ , $\text{Cu}(\text{OH})^+$, MnCl^+ , MnF^+ , MnSO_4^0 , CdCl^+ , $\text{Cd}(\text{OH})^+$. Алюминий и железо, существуют в виде AlF_2^+ , AlF_3^0 и $\text{Fe}(\text{OH})_4^-$, так как растворимость этих элементов в условиях фторидного загрязнения возрастает. В твердом осадке накапливаются новообразованные минеральные фазы: гиббсит, каолинит, манганит и фторапатит, Zn_2SiO_4 , $\text{Be}(\text{OH})_2$, As_2O_5 , $\text{Cu}(\text{OH})_2$, партриджит, CrO_2 , CaF_2 , фторапатит, на завершающих – Ni-амезит, касситерит (рис. 1.). Следовательно, преобразование аэрозолей в зоне непосредственного воздействия алюминиевого завода отличается от процессов, протекающих на фоновых территориях: здесь основные токсичные элементы накапливаются в водном растворе.

Твердые аэрозоли на фоновых участках представлены каолинитом, мусковитом, карбонатами терригенного происхождения (рис. 2.). Снеговые воды имеют слабокислую pH (5,8) и малую минерализацию, что объясняется низкой для данного района пылевой нагрузкой. Преобразование твердого осадка снега незагрязненных территорий приводит к незначительному увеличению минерализации снеговой воды (до 38 мг/л), pH становится слабощелочным (8,0). Содержание Ca, Na, F, Zn, Li, Be, S, Ca, Cl в водном растворе остается постоянным, рост концентраций Si, Pb, Cd, B, Sr, Mg, Fe незначителен. Основные формы существования элементов в растворе – обычные катионы и гидроокислы.

Определение форм существования и путей преобразования токсичных элементов, поступающих в окружающую среду с газопылевыми выбросами - обязательный этап современных геоэкологических исследований. Однако, без современных методов геоинформационных систем (ГИС), позволяющих визуально представить масштабы техногенной нагрузки сделать обоснованный вывод о состоянии окружающей среды невозможно.

С помощью разработанной методики были визуально представлены ореолы распространения форм существования потенциально опасных элементов. Это позволило точно определить степень техногенной нагрузки, поскольку некоторые элементы не являются токсичными, в то время как их формы потенциально опасны.

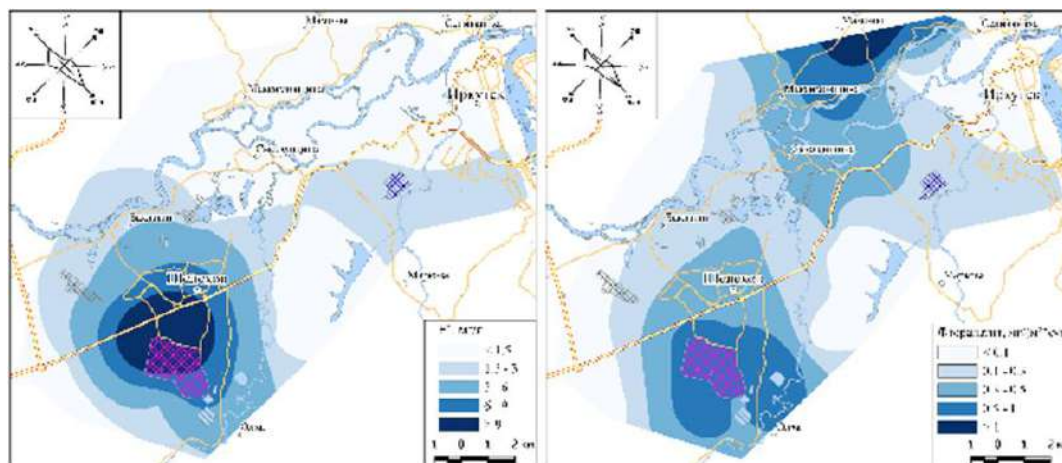


Рис. 1. Схемы пространственного распределения содержания фтора F^- (а) и фторапатита (б)

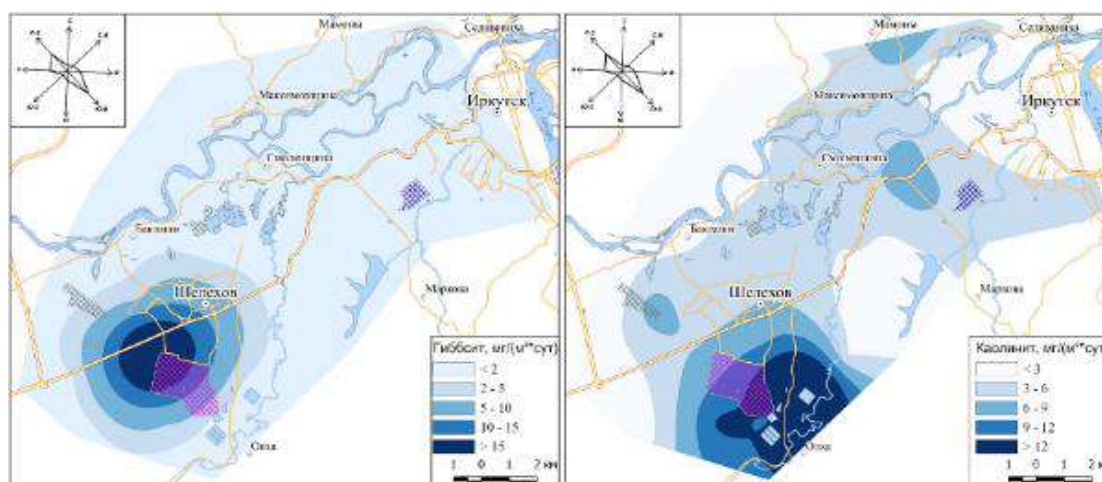


Рис. 2. Схемы пространственного распределения величин среднесуточного притока гиббсита (а) и каолинита (б)

Некоторые элементы, такие как алюминий, натрий и бериллий присутствуют в выбросах различных источников. Физико-химическая модель позволила нам показать, что они поступают в почвы и воды разных формах.

С целью определить ассоциации форм химических элементов, принадлежащие к различным источникам, были выполнены кластерный и факторный анализы результатов физико-химического моделирования, а также построены поля распределения. В результате получены данные, позволившие определить формы существования химических элементов, приуроченные к алюминиевому заводу, теплоэлектростанции, частному сектору и автотранспорту (табл. 2).

Таблица 2. Источники поступления форм существования химических элементов согласно результатам моделирования.

Источник	Водный раствор	Твердые частицы
Иркутский Аллюминиевый завод	AlF_2^+ , AlF_3 , $Al(OH)_2F^0$, $HAIO_2^0$, Na^+ , $NaCl^0$, $NaSO_4^-$, MgF^+ , Li^+ , Sr^{2+} , SrF^+ , HPO_4^{2-} , Ni^{2+} , NiF^+ , Be^{2+} , $BeOH^+$, Cu^{2+} , $CuOH^+$, $Cu(OH)_2$, Pb^{2+} , PbF^+ , $Pb(OH)^+$, Zn^{2+} , $HAsO_2^0$, Cd^{2+} , $CdCl^+$, CdF^+ , F^- , $H_2VO_4^-$	$Al(OH)_3$ (гиббсит), $Al_2Si_2O_5(OH)_4$ (каолинит), $Be(OH)_2$, H_3AsO_3 , As_2O_5 , SnO_2 (касситерит), $Ca_5(PO_4)_3F$ (фторапатит)
Ново-Иркутская ТЭЦ	SiO_2^0 , $HAIO_2^0$, $MgCl^+$, $MgSO_4^0$, $CaCl^+$, $CaSO_4^0$, Li^+ , $BaSO_4$, Sr^{2+} , CrO^+ , Be^{2+} , BeO^0 , $BeOH^+$, $CuOH^+$, Rb^+ , Zn^{2+} , ZnO^0 , $ZnOH^+$, Cd^{2+} , $Cd(OH)^+$, $CdCl^+$, Cl^-	Mn_2O_3 (партриджит), $Ca_5(PO_4)_3F$ (фторапатит)
Частный сектор	AlO_2^- , $Al(OH)^+$, $HAIO_2^0$, $MgCl^+$, $MgHCO_3^+$, $MgSO_4^0$, Ca^{2+} , $CaCl^+$, $CaSO_4^0$, Ba^{2+} , Sr^{2+} , $SrCO_3^0$, $Sr(HCO_3)^+$, HPO_4^{2-} , $H_2PO_4^-$, VO_2^- , $B(OH)_3^0$, $B(OH)_4^-$, Mn^{2+} , $MnSO_4^0$, BeO_2^{2-} , CuO^0 , $Cu(OH)^2$, $Pb(OH)^+$, Rb^+ , ZnO^0 , $ZnOH^+$, $As(OH)_3^0$, $Cd(OH)^+$, Cl^-	$Al_2Si_2O_5(OH)_4$ (каолинит), $Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$ (талек), $PbCrO_4$ (крокоит), $Be(OH)_2$, BeO , $SrCO_3$, SnO_2 (касситерит), $Ca_5(PO_4)_3F$ (фторапатит), Zn_2SiO_4 (виллемит)
Автотранспорт	$MgHCO_3^+$, $Fe(OH)_4^-$, Ba^{2+} , $B(OH)_3^0$, Mn^{2+} , $MnSO_4^0$, K^+ , $Pb(OH)^+$, $H_2VO_4^-$	$PbCrO_4$ (крокоит)

Заключение. Информативность массовых химико-аналитических данных не соответствует затратам на их получение, поскольку в значительной части снегеохимических проб концентрации загрязнителей незначительно отличаются от фоновых значений. Поэтому регулярные снегомерные съемки следует проводить на локальных участках агропромышленной территории, где депонируется аэрозольная нагрузка.

Опираясь на результаты съемок предыдущих лет, на территории агропромышленного комплекса было выделено N полигонов, на которых было отобрано 93 проб. В снеговой воде определено содержание нитратов, нитритов, гидрокарбонатов, pH, а также микро и макрокомпонентов. Построены карты распределения основных компонентов загрязнителей.

Разработанный метод позволяет решать вопрос о причинах специфики геохимических ассоциаций элементов в промышленных выбросах, разделить источники поступления одного и того же элемента и оценить возможности его накопления в той или иной среде, определив формы его существования.

Моделирование внутреннего строения зон загрязнения позволило установить закономерности формирования в этих зонах геохимически когерентных ассоциаций токсичных элементов. Образ геохимического поля, который используется для интерпретации результатов геохимического картирования, становится более точным при использовании данных физико-химического моделирования в пространственной интерполяции.

Определены ассоциации элементов-идентификаторов главных источников загрязнения окружающей среды. Несмотря на то, что отдельные элементы из разных источников совпадают (F, Be, Al), формы их существования различны. Определены принципиальные отличия загрязнения сельскохозяйственных районов, районов алюминиевой промышленности и предприятий теплоэнергетики. Установлены формы существования элементов поллютантов, в которых они концентрируются в природных водах и почвах. Следовательно, можно заранее предсказать какие вещества будут накапливаться в техногенных зонах, а какие выносятся вовне. Это позволяет оценить потенциальную токсичность соединений, определить их миграционные способности и рассчитать реальную техногенную нагрузку.

Топливо-энергетический комплекс в сочетании с частным сектором поставляет в окружающую среду такие элементы как Si, Al, Fe, Mg, Mn, P, Zn, Cr, Cu, Ca, Sr в основном в виде твердых аэрозолей. Выбросы Иркутского алюминиевого завода отличаются высокими содержаниями Al, As, Ni, F, Cd, Be. Снеговым водам зоны воздействия ИркАЗ свойственны высокие содержания Na, F, Be, Li, Ni, Al, As. Следовательно, загрязнение окружающей среды таким токсичными элементами как F, Be, Na в Иркутско-Шелеховском промышленном районе носит локальный характер.

Модели локального и регионального масштабов апробированы при оценке зон загрязнения от крупных промышленных предприятий Сибирского региона. Формируется компьютерная база данных по характеристикам атмосферных аэрозолей.

Результаты пятилетних исследований показали, что атмосферные аэрозоли Иркутского промышленного района динамическая система, свойства. Накопленный полевой материал позволил подготовить модель распределения твердых частиц и растворенных компонентов в атмосферных аэрозолях. Для оценки длительного загрязнения почвы, и снежного покрова предложены физико-химические модели преобразования атмосферных аэрозолей, с помощью которых определены формы накопления и миграции токсичных элементов [5]. Предложена методика ГИС-технологии для получения геопространственных данных при оценке состояния экосистем учитывающая формы существования токсикантов. Совокупность полученных полевых данных и теоретического обобщения с использованием термодинамических моделей позволила дать корректный прогноз процессам техногенного воздействия и получить полную картину пространственно-временной изменчивости атмосферных аэрозолей на территории Иркутско-Шелеховского промышленного района.

Результаты этого исследований необходимы для разработки оптимальной программы будущих исследований и в Сибирском регионе.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Иркутской области в рамках научного проекта № 20-45-383003.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ивлев Л.С. Механизмы образования и распада атмосферных аэрозолей и облачности и их экологическое значение // Биосфера. – 2013. - №2. – С. 182-210.
2. Маринайте, И. И. Распределение полициклических ароматических углеводородов в природных объектах на территории рассеивания выбросов иркутского алюминиевого завода (г. Шелехов, Иркутская обл.) / И. И. Маринайте, А. Г. Горшков, Е. Н. Тараненко, Е. В. Чипанина, Т. В. Ходжер // Химия в интересах устойчивого развития. – 2013. - № 21. – С. 143-154.
3. Просекин С.Н., Ощепкова А.В., Бычинский В.А. Современные методы оценки техногенной нагрузки на урбанизированные территории средствами геоинформационных систем и физико-химического моделирования // Актуальные проблемы науки Прибайкалья. – 2020. – № 3. – С. 182-187.
4. Просекин С.Н., Филимонова Л.М., Бычинский В.А. Оценка воздействия алюминиевых производств на окружающую среду с помощью ГИС и ФХМ // Вопросы естествознания. – 2018. – № 2 (16). – С. 100-106.
5. Prosekin S.N., Bychinsky V. A., Chudnenko K. V., Amosova A. A., Znamenskaya T. I. Physico-chemical Features of Soil-Forming Processes in Conditions of Technogenic Load // Geography and Natural Resources, 2020, Vol. 41, No. 2, pp. 159-165.

© Просекин С.Н., Бычинский В.А., Чудненко К.В., 2021.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 614.446.3

<http://doi.org/10.5281/zenodo.4561521>

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН)

HIV-INFECTION AS A MEDICAL AND SOCIAL PROBLEM (ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN)

ХАЛИКОВА РЕНАТА АЛЬМИРОВНА,

Башкирский государственный медицинский университет

САДРТДИНОВ ДИНАР АЗАМатович

Башкирский государственный медицинский университет

БОРИСОВА МАРИНА ВЛАДИМИРОВНА

кандидат медицинский наук., доцент,

Башкирский государственный медицинский университет

HALIKOVA RENATA ALMIROVNA,

Bashkir state medical university

SADRTDINOV DINAR AZAMATOVITCH

Bashkir state medical university

MARINA VLADIMIROVNA BORISOVA

Ph.D., Associate Professor Department,

Bashkir state medical university

В статье рассматривается ВИЧ-инфекция как медико-социальная проблема, выступающая угрозой для демографических показателей и экономики страны. На основе анализа статистических данных показана динамика заболеваемости пораженности ВИЧ-инфекцией в Республике Башкортостан. Проведен анализ распределения ВИЧ-инфицированных, состоящих под наблюдением медицинской организации. Определены тенденции развития эпидемии в Демском районе города Уфы и определены меры по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции.

The article deals with VIC infection as a medical and social problem that poses a threat to the demographic indicators and the economy of the country. Based on the analysis of statistical data, the dynamics of the incidence of HIV infection in the Republic of Bashkortostan is shown. The analysis of the distribution of HIV-infected patients under the supervision of a medical organization was carried out. Trends in the development of epidemic in the Children's diet of the city of Ufa are determined and measures to prevent the spread of HIV infection are determined.

Ключевые слова: ВИЧ, СПИД, статистика, заболеваемость, медико-социальные проблемы, АРВТ.

Key words: HIV, AIDS, statistics, incidence, medical and social problems, Ufa.

Вирус иммунодефицита человека является одной из глобальных проблем системы здравоохранения. Распространение ВИЧ-инфекции и рост числа больных СПИДом представляют серьезную угрозу национальной безопасности, социальной и экономической стабильности стран. Эпидемия ВИЧ/СПИДа, поражая в основном молодых людей, наносит несоизмеримо больший ущерб обществу, чем любое другое заболевание инфекционного происхождения. Для таких стран как Россия, то есть стран с отрицательной динамикой населения, это заболевание может быть одним из факторов ухудшения демографических показателей: уменьшение численности населения и общей продолжительности жизни. Для экономической сферы жизни общества ВИЧ представляет собой угрозу потери трудоспособных и высококвалифицированных кадров на предприятиях.

С целью изучения социальных и медицинских аспектов заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике Башкортостан на базе ГБУЗ РБ ГКБ Демского района г. Уфа было проведено исследование. В работе использованы данные официальной статистики ГБУЗ РБ ГКБ Демского района г. Уфа, ГБУЗ Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями и данные Башкортостанстата.

За весь период наблюдения, начиная с 1987 года, выявлено 33 965 ВИЧ-инфицированных, умерло – 10 302 чел. (в т. ч. числе прибывшие из других регионов – 328 чел.), выбыло за пределы РБ – 4 444 чел [1,2]. В 2019 году в республике отмечается снижение числа впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции по сравнению с предыдущими годами: 2015г. – 2907, 2016г. – 2796, 2017г. – 2736, 2018г. – 2782, 2019г. – 2705 случаев. За 2015-2019гг. уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией незначительно снизился (рис.1).

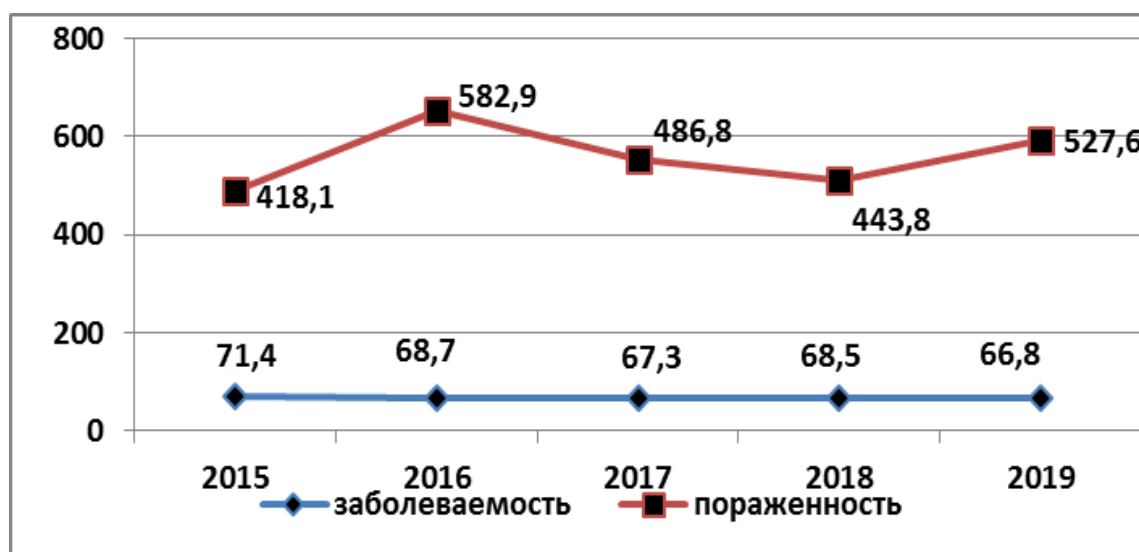


Рис.1. Динамика заболеваемости и пораженности ВИЧ-инфекцией в РБ за 2015-2019 гг.

Показатель пораженности ВИЧ-инфекцией в динамике за 2015-2019 гг. увеличился с 418,1 на 100 тыс. населения в 2015г. до 527,6 на 100 тыс. населения в 2019г. При этом в РБ он ниже аналогичного показателя в Российской Федерации – 722,5 на 100 тыс. населения и Приволжском федеральном округе – 658,4. на 100 тыс. населения. Показатель пораженности мужчин в выше, чем женщин (соответственно 672,1 и 396,4 на 100 тыс. населения в 2019г.).

Среди ВИЧ-инфицированных доля городского населения составила 57,3% (12 249 чел.), доля сельского – 34,9% (7 556 чел.), в учреждениях системы УФСИН России по РБ находилось 6,6% (1 414чел.), удельный вес лиц без определенного места жительства – 1,2% (256 чел.). Из 2705 ВИЧ-инфицированных в 2019 году наибольшую долю составили мужчины – 61,8% (1655 чел.), наименьшую – женщины 38,2% (1050чел.). Среди впервые выявленных находятся в учреждениях УФСИН России по РБ – 172 чел. Зарегистрировано беременных ВИЧ-инфицированных – 450, завершили беременность родами – 353. Родилось детей от ВИЧ-инфицированных матерей – 356. Подлежало диспансерному учету 21375 ВИЧ-инфицированных, из них мужчин – 12805 чел. (59,9%), женщин – 8 570 чел. (40,1%). Основными путями передачи в 80,8 % случаев явился незащищенный гетеросексуальный контакт, в 1,1 % — незащищенный гомосексуальный контакт, в 17,2 % — употребление наркотиков нестерильным инструментарием, в 0,9 % — вертикальный (от матери к ребенку).

В Демском районе города Уфы в 2017 году на диспансерном учёте к концу года состояло 395 пациентов, в 2018 году – 440 и в 2019 г. – 434 пациента с ВИЧ-инфекцией. В 2017 г. было выявлено 35 новых случаев заболевания (у 22 мужчин и у 13 женщин), в 2018г.– 46 (у 28 мужчин и у18 женщин) и в 2019 г.– 48 новых случаев ВИЧ-инфекции (у 29 мужчин и у 19 женщин). За 2017-2019гг. уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией в расчете на 100 тыс. населения повысился с 46,6 в 2017г. до 62,7 в 2019г., показатель пораженности также повысился с 528,8 до 566,9 на 100 тыс. населения (табл.1).

Таблица 1. Число пациентов с впервые жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции за 2017-2019гг. по данным ГБУЗ РБ ГКБ Демского района г.Уфа, в абс.ч.

Показатели	Годы		
	2017	2018	2019
Состоит на диспансерном учете на конец отчетного года	395	440	434
Умерло	24	6	10
Впервые выявлено случаев ВИЧ, из них	35	46	48
мужчины	22	28	29
женщины	13	18	19

Среди впервые выявленных пациентов, больных ВИЧ-инфекцией, преобладали мужчины, удельный вес которых в 2017 г. составил 62,9%, в 2018г. – 60,9% и в 2019г. – 60,4%. Анализ показал, что в возрастной структуре впервые выявленных ВИЧ-инфицированных в эти годы имелись различия. Так, в 2017 г. в возрастной структуре впервые выявленных ВИЧ-инфицированных преобладали лица в возрастной группе 25-34 года (48,6%), то в последующие два года наибольший удельный вес ВИЧ-инфицированных отмечался в более старшей возрастной группе – 35-44 года (соответственно 45,7% в 2018г. и 60,4% в 2019г.). Второе ранговое место в 2017 г. принадлежит возрастной группе 35-44 года (34,3%), третье место – возрастной группе 18-24 года (8,6%) и т.д. В 2018 г. второе ранговое место принадлежало возрастной группе 25-34 года (30,4%), третье – возрастной группе 45-54 года (10,9%) и т.д. В 2019 г. второе ранговое место принадлежало возрастной группе 45-54 года (14,6%), третье – возрастной группе 25-34 года (10,4%) и т.д.

Анализ распределения ВИЧ-инфицированных, состоящих под наблюдением медицинской организации, по клиническим стадиям ВИЧ-инфекции, показал, что у наибольшего большинства ВИЧ-инфицированных наблюдалась клиническая стадия 3 (соответственно 60,2%, 84,3% и 81,1%). Надо отметить, что в динамике за эти три года увеличилось количество больных, получающих антиретровирусную терапию (АРВТ). Так, в 2017г. количество пациентов,

получивших АРВТ составило 219 человек, из них 7 – человек с впервые в жизни установленным диагнозом, в 2018г. – 296 человек, в из них 32 – с впервые в жизни установленным диагнозом и в 2019 г. – 330 человек, из них 48 – с впервые в жизни установленным диагнозом. Следует отметить, что в 2019 г. все 48 пациентов, впервые ВИЧ-инфицированные получали АРВТ.

Таким образом, эпидемиологическая ситуация в Демском районе Уфы отражает общереспубликанские и общероссийские тенденции развития эпидемии ВИЧ-инфекции: распространена преимущественно среди мужчин (60,4%) и акцент сместился на более старшую возрастную группу 35-44 года (60,4%). В структуре ВИЧ-инфицированных лиц преобладает городское население, которое составляет 57,3%. Среди положительных моментов можно отметить, что количество пациентов, состоящих на диспансерном учете и получающих АРВТ увеличивается, в т.ч. все впервые выявленные ВИЧ – инфицированные в 2019 году были охвачены АРВТ. Необходимо также информировать население о мерах безопасности и предупреждения заражения ВИЧ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Яппаров Р. Г., Габитова Г. Р. Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Республике Башкортостан в 2015 г // Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. 2017. №4 (21).
2. Информация ГБУЗ РЦПБ со СПИДом и ИЗ «О состоянии заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике Башкортостан» на 31 декабря 2019 года [электронный ресурс] URL: http://www.ufaids.bashmed.ru/about/situation/?ELEMENT_ID=3128 (дата обращения: 13.03.2020).

© Халикова Р.А., Садртдинов Д.А., Борисова М.В., 2021

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.013

СУЩНОСТЬ И ПОНЯТИЕ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ КАК НОВОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

THE ESSENCE AND CONCEPT OF ONLINE LEARNING AS A NEW FORM OF LANGUAGE EDUCATION

ПРОКОПЕНКО ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

*к.с.н., доцент кафедры иностранных языков
Белгородский государственный исследовательский университет.*

БУРКОВА КАРОЛИНА ПАВЛОВНА

Белгородский государственный исследовательский университет

КУДРЯВЦЕВА ЖАННА СЕРГЕЕВНА

*Учитель английского языка, 1 категории
МБОУ «Гимназия № 2», г. Белгород, Россия*

PROKOPENKO YULIA ALEXANDROVNA

*PhD of Science in Sociology, Associate Professor of Foreign Languages Department,
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia*

BURKOVA KAROLINA PAVLOVNA

Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

KUDRYAVTSEVA ZHANNA SERGEEVNA

*English teacher of the 1st category
Gymnasium 2, Belgorod, Russia*

Данная статья посвящена проблеме онлайн-обучения как новой формы получения языкового образования. Определяется термин «онлайн обучение», рассматривается специфика получения иностранного образования при помощи интернета. Авторами дано понятие «онлайн обучение», выделены преимущества применения онлайн ресурсов учебном процессе обучения иностранному языку. Обозначены этапы развития и становления дистанционного образования в России и за рубежом. Выделены педагогические условия для организации качественного онлайн обучения с целью получения языкового образования. Результаты исследования могут быть использованы в педагогической практики учителя иностранного языка.

This article is devoted to the problem of online learning as a new form of language education. The purpose of the work is to study the term «online learning», as well as the specifics of obtaining foreign language education using the Internet. The authors give the concept of «online learning», highlight the advantages of using online resources in the educational process of teaching a foreign language. The stages of development and formation of distance education in Russia and abroad are outlined. The pedagogical conditions for the organization of high-quality online training for the purpose of obtaining language education are highlighted. The results of the study can be used in the pedagogical practice of a foreign language teacher.

Ключевые слова. *Онлайн-обучение, языковое образование, преимущества, иностранный язык, развитие, история, наука.*

Keywords. *E-learning, language education, advantages, foreign language, development, history, science.*

Научно-технический прогресс проникает не только в жизни людей, но и в современное образование. Сейчас, в условиях пандемии, все, от младших школьников до старшего поколения, прочувствовали на себе новый феномен. Стремительное развитие современных интернет-технологий открыло новые стороны образования и дало возможность появлению различных форм современного онлайн обучения, включая языковое образование.

Обучение иностранному языку является многогранным процессом, потому что обусловлено главной целью - развитием личности, которая впоследствии будет участвовать в коммуникации на иностранном языке. В этой связи актуальность настоящего исследования обусловлена изменением роли учителя как единственного источника получения знаний в сфере иноязычного образования и развитием онлайн обучения.

Цель написания данной статьи - изучить и проанализировать понятие «онлайн обучение» как быстроразвивающуюся тенденцию в современном образовании, а также его роль в обучении иностранному языку.

Прежде всего, рассмотрим понятия «онлайн обучение» и «онлайн образование». Необходимо отметить, что онлайн- образование было началом уже знакомого нам онлайн-обучения, поэтому проанализируем понятие «онлайн образование».

Необходимо отметить, что, как и любое обучение, онлайн обучение, является технологией образования, под которым обычно понимается процесс и результат усвоения человеком знаний, умений и навыков, а также связанных с ними практических и познавательных средств деятельности. Исследователь Малькова Т.В. дает следующее разъяснение понятию «дистанционное образование», а именно «способ организации процесса обучения, основанный на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологий, позволяющих осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного контакта между преподавателем и учащимся» [4, с. 10]. Другой вариант трактовки данного термина как «технологии целенаправленного и методически организованного руководства учебно-познавательной деятельностью учащихся, проживающих на расстоянии от образовательного центра» [3, с. 12]. Прокопенко Ю.А. в своей работе «Дистанционная и традиционная модели: взгляды потребителей» определяет дистанционную модель образования (ДМО) как «образовательную систему, в которой реализация образовательных программ обеспечивается применением совокупности образовательных технологий, при которых взаимодействие обучаемого и обучающего осуществляется независимо от места их нахождения, распределения во времени и пространстве на основе педагогически организованных информационно-телекоммуникационных технологий» [7, с. 150]. Таким образом, в нашем исследовании мы придерживаемся данного понятия, так как считаем, что онлайн обучение является современным подходом к получению языкового образования на расстоянии с использованием современных информационно-телекоммуникационных технологий.

«Онлайн обучение» - это получение знаний и навыков при помощи компьютера или другого способа связи, подключенного к интернету в режиме «здесь и сейчас». Этот формат обучения еще называют e-learning или «электронное обучение» [5, с.969].

Современное дистанционное онлайн обучение впервые получило свое развитие за рубежом в 1981 году. Сначала эта форма обрела официальный статус в 1981 году, когда заочная

форма была открыта в Чикагском университете. Само дистанционное образование начало потихоньку появляться в 1960-80 годах, тогда многие не понимали суть и смысл данного обучения, но работы по дистанционному образованию все-же появлялись. Первые работы по дистанционному образованию представлены такими исследователями как: О. Петерс, Д. Кееган, О. Дьюл и другие. В СССР дистанционное образование появилось немного позже, где-то в 90-х годах. В нашей стране вопросам «обучения на расстоянии» большое внимание уделяли такие исследователи как Андреев А.А., Лазарев В.Н., Макаров И.М., Манушин Э.А. и другие. Впоследствии данный вид получения знаний стал популярным в СССР, и вскоре у нас были открыты 11 университетов, которые предоставляли возможность дистанционного обучения [6, с.23].

Далее в 1993 году в России появилась школа ЕШКО (Европейская школа корреспондентского обучения), которая давала возможность на расстоянии изучать иностранные языки, а впоследствии добавились другие дисциплины. Впервые школа открылась в Белгороде, в последствии новый вид обучения начал пользоваться успехом, и распространился в другие города. Данное обучение было новинкой, именно поэтому, школа получила большой успех, так как одной из первых начала предоставлять услуги на расстоянии. Школа также продолжает функционировать, а филиалы школы открыты еще в 6 странах. Позже развитие и использование дистанционного образования стало неотъемлемой частью образовательного процесса, и на данном этапе уже каждая учебная организация в России может позволить себе дистанционное получение образования.

Внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в образование происходит постепенно, и естественно имеет свои особенности, которые зависят от многих критериев. Во многих развитых странах обучение направлено на самообучение или самообразование, где ученик должен сам находить нужную информацию, выделять проблемы и искать пути их решения. Данная система одной из лучших так как:

- формирует у учеников желание учиться;
- обеспечивает ученика индивидуально-адаптированным учебным пособиям;
- дает возможность каждому ученику иметь индивидуальный график;
- предоставляет индивидуальную оценку результатов обучения [2, с. 7].

В этой связи необходимо отметить, что в настоящее время преподавание английского языка онлайн стремительно развивается. Для преподавателей гораздо проще и интереснее планировать урок онлайн, так как с ресурсами интернет и дополнительными помощниками такими как образовательные платформы, существует возможность не только грамотно, но и интересно спланировать урок. Получение лингвистического образования в формате онлайн обучения пользуется широкой популярностью. Уже в 2020 году переход на онлайн обучение вырос в 2 раза, и продолжает расти. Для учеников намного проще использовать Интернет. Не стоит забывать о нагрузке в школе, поэтому на получение дополнительного образования уходит меньше времени, а с дистанционным форматом, это стало гораздо проще и не занимает большого количества времени. С каждым днем становятся популярными различные курсы по обучению иностранному языку в режиме онлайн, иначе говоря - постепенно данная форма обучения английскому или любому другому языку вытесняет очное преподавание.

В России получение онлайн-образования обрело свою популярность достаточно недавно, но уже сейчас составляет прямую конкуренцию очной форме обучения.

Это связано, прежде всего, со стремительным развитием ИКТ, которые предоставляют различные форматы телекоммуникационного общения между преподавателем и учеником. Для изучения иностранного языка, существуют образовательные платформы, и на данном этапе онлайн-обучения они пользуются успехом. Мы можем рассматривать 2 вида образовательных платформ: платные (Progressme, iSpring) и бесплатные (Google Classroom).

На сегодняшний день, существуют два самых больших и конкурентоспособных приложения связи ученика и учителя: Skype и Zoom. Преподаватели любят использовать именно эти платформы за их простоту использования, и хорошее качество связи с удобными инструментами работы.

Важно отметить, что одним из главных достоинств онлайн обучения является доступ к неограниченному количеству информации, а для изучения английского языка это очень важно. Мы можем найти аутентичные тексты, живая аутентичная речь носителей языка для постановки произношения, возможность переписки с носителями языка и все это открывает нам возможности подойти по новому к изучению иностранного языка.

Другим, не менее существенным преимуществом он-лайн обучения перед классической формой получения образования, выступает свобода выбора условий обучения, а именно место, время, учебные ресурсы. Таким образом, обеспечение возможности получения знаний независимо от условий и местонахождения является одной из первостепенных целей онлайн-образования и в нашем случае является главным преимуществом.

В процессе онлайн обучения большая часть процесса построена на индивидуальных интересах ученика, в связи с этим растет и показатель эффективности, так как ученику интересно заниматься. Но не стоит забыть, что потерять внимание ученика здесь легче, чем в классе. Это является одной из трудностей, с которой сталкивается преподаватель, работая в режиме онлайн. В онлайн форме, сложнее почувствовать живое общение с учеником, мы не имеем физического контакта с работами ученика, и так же можем не видеть то, чем занимается ученик за рамками камер.

На собственном опыте, мы убедились, что работая онлайн с учеником, мы охватываем и прорабатываем все виды иноязычной речевой деятельности: чтение, письмо, говорение, аудирование, а процесс обучения становится намного интереснее с играми, видео и различными онлайн-упражнениями.

Таким образом, теоретический анализ литературы по проблеме исследования, а также собственный опыт позволил выделить следующие преимущества онлайн-обучения:

1. Доступность. В сети интернет мы можем найти большое количество ресурсов, которые преподаватели могут использовать для своих уроков - доступность учебных ресурсов.
2. Разнообразие. Существует разнообразие материалов, и они регулярно обновляются для поддержания актуальности.
3. Практика языка. Данный вид обучения, непосредственно влияет на улучшение разговорной практики учеников. Практика показывают, что ученики быстрее преодолевают языковой барьер.
4. Мобильность. Вы и ваши ученики не привязаны к конкретному месту, для доступа уроков нужен только компьютер или телефон и Интернет.
5. Экономия времени. Вы не тратите время на поездку до учебного учреждения.
6. Развитие мотивации. Повышается мотивация учеников, так как что-то новое всегда повышает интерес к обучению.
7. Отсутствие монотонности. Преобладающая интерактивность на уроках.

Кроме того, для того чтобы онлайн обучение приносило успех необходимо помнить о соблюдении определённых условий с целью сохранения качества получаемого образования. На наш взгляд, такими условиями являются:

1. Четкая и конкретная организация работы.
2. Хорошая и качественная подготовка к уроку с использованием актуальных ресурсов.
3. Наличие у всех участников учебного процесса технических компонентов, а именно компьютер, планшет или телефона, а также хороший доступ к Интернету.

4. Выполнение требований учителя, и четкое следование инструкциям по учебному процессу.

5. Ориентироваться на индивидуальные интересы ученика, чтобы сконцентрировать обучение на расстоянии, так как здесь тяжелее удержать внимание ребенка, и необходимо сделать так, чтобы ученик фокусировался только на уроке.

Важно отметить, что для эффективного обучения указанные выше пункты должны быть выполнены вместе и дополнять друг друга как одно целое.

Таким образом, можно сказать, что за последний год онлайн обучение получило широкую популярность среди всех слоев населения, так как не только предоставляет, но и открывает новые возможности получения знаний, как для педагога, так и для ученика. Онлайн - обучение повышает эффективность самостоятельной работы, ученик получает перспективы для проявления творчества и развитие новых интересов. В связи с возросшим интересом к иностранным языкам, увеличивается спрос и на их изучение. Так, сегодня самыми популярными языками в рамках онлайн обучения являются английский и китайский. Главным преимуществом получения лингвистического образования при помощи интернета является применение большого количества интернет ресурсов используя которые, мы получаем не только качественный, но и интересный и увлекательный учебный процесс обучения иностранному языку.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев, А.А К вопросу об определении понятия «дистанционное обучение» // Открытое образование. – 1998. – № 4. – С.10 – 12.
2. Донцов Д. Английский на компьютере. Изучаем, переводим, говорим. - М., 2013. – С.20.
3. Задорожная, Е.И. Общесметодические принципы реализации факультативного комбинированного онлайн-обучения младших школьников английскому языку. –Казань., 2016. – С.2-3. Название журнала
4. Малькова Т. В. Становление системы дистанционного обучения в Российской Федерации: к истории проблем // Наука и школа, — 2009. — № 1.
5. Курбонов, А. М. Роль дистанционного обучения иностранным языком // Молодой ученый. — 2015. — № 8 (88). — С. 969-971.
6. Прокопенко, Ю.А. Дистанционная и традиционная модели: взгляды потребителей / Ю.А. Прокопенко, Л.М. Бакшеева // Высшее образование в России. – 2007. – № 1. – С. 150 – 155.
7. Позднякова Т.А. Организация дистанционного обучения в преподавании английского языка для младших школьников в период карантина // Всеобразование. - 2020. – С.4-5.

© Прокопенко Ю.А., Буркова К.П., Кудрявцева Ж.С. 2021.

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ (НА ПРИМЕРЕ ТЕХНОЛОГИИ «PADLET»)**MULTIMEDIA TECHNOLOGIES IN THE LEARNING PROCESS FOREIGN LANGUAGE (ON THE EXAMPLE OF PADLET TECHNOLOGY)**

БАДЮЛИНА ВАРВАРА АНДРЕЕВНА,
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»

BADYULINA VARVARA ANDREEVNA,
Smolensk State University

Статья посвящена использованию цифровых инструментов в учебном процессе. В статье раскрываются преимущества, возможности применения мультимедийной технологии «Padlet» и типовые виды работы на ее основе в процессе обучения иностранному языку. Отмечается, что работа с мультимедийной технологией Padlet помогает работать с текстом или информацией на иностранном языке и структурировать его, готовит к совместной проектной деятельности, работая в тесном сотрудничестве в цифровой образовательной среде.

The article is devoted to the use of digital tools in the educational process. The article reveals the advantages, possibilities of using the multimedia technology "Padlet" and typical types of work based on it in the process of teaching a foreign language. It is noted that working with Padlet multimedia technology helps to work with text or information in a foreign language and structure it, prepares for joint project activities, working in close cooperation in a digital educational environment.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, цифровые инструменты (digitale tools), технология «Padlet».

Key words: multimedia technology, digitale tools, technology «Padlet».

Современный мир и образовательный процесс уже невозможно представить без использования информационных технологий. В настоящее время есть множество мультимедийных технологий, которые можно использовать для решения задач современной и качественной подготовки конкурентоспособных и высоко квалифицированных специалистов [1, 2, 6, 7, 8]. В связи с этим в этой статье предпринята попытка рассмотреть и проанализировать преимущества и возможности применения мультимедийной технологии «Padlet», а также типовые виды работы на ее основе в процессе обучения иностранному языку.

Онлайн-приложение Padlet - это, по сути, цифровая доска для контактов, на которой можно хранить тексты, изображения, видео, ссылки, голосовые записи и рисунки, а все материалы можно комментировать, оценивать и перемещать. Для этого Padlet предлагает различные шаблоны, которые можно использовать в совместной работе. От классической доски для заметок до книжных полок, чатов, карт и графиков – информационное содержание (контент) можно по-разному структурировать и всем вместе редактировать.

Прежде всего, открытость технологии Padlet - одно из самых больших преимуществ: возможно встраивать прямые ссылки в процесс обучения, или создавать, например, образовательное облако, а ссылки из интернета являются элементарной частью этого цифрового инструмента. В принципе, можно интегрировать и объединять любое содержание; многие отдельные

компоненты которого затем создают общую информационную картину. Учащихся можно просто пригласить для редактирования с помощью QR-кода или ссылки - возможно, даже без входа в Padlet. Затем за каждым изменением можно следить в реальном времени с разных устройств и независимо от местоположения. Класс может одновременно работать с онлайн-доской, заполнять ее содержанием, комментировать записи и, таким образом, обсуждать их в режиме реального времени.

В то же время результаты могут быть доступны только для индивидуальной работы и защищены паролем, а также могут быть доступны для всей образовательной организации или быть полностью публичными и быть переданы другим пользователям Интернета. В конечном итоге, рабочую панель курса можно превратить в небольшую систему управления обучением, которая может отображать все основные этапы сложных процессов преподавания и обучения (конечно, с небольшими ограничениями), начиная с выбора тем, определения задач, разъяснений и обсуждение вопросов, представления результатов и заканчивая отзывами по любой теме. Это также имеет большой потенциал для развития обучения и, конечно же, для гибридных образовательных концепций в период коронавирусной пандемии.

Возможности для независимого от местоположения сотрудничества в режиме реального времени приводят к совершенно новым и разнообразным прикладным возможностям в процессе обучения [3, 4, 5]. Прежде всего, упрощается сбор, обработка и сравнение информации, но Padlet также может быть расширен до его собственной небольшой системы управления обучением для использования на различных курсах и занятиях.

Таким образом, благодаря цифровому инструменту «Padlet» в процессе обучения иностранному языку можно:

- собирать информацию

Он идеально подходит для сбора самых разнообразных идей, подобных сеансу мозгового штурма, поскольку позволяет использовать широкий спектр вариантов дизайна, так что содержимое можно резюмировать в четко структурированной форме, для работы с синонимами иностранных слов и др. [9, 10].

- Собирать результаты

С Padlet очень легко собрать и представить результаты по различным аспектам темы. Оценка (звезды / лайки), комментирование и совместная доработка тоже возможны без проблем.

- Собирать вопросы

Поскольку онлайн-доску Padlet можно продолжать использовать в фоновом режиме, ее также можно непрерывно изменять - например, для предложений о дальнейшем изучении темы с последующим сравнением ожиданий от пройденного курса - или использовать также для открытых вопросов.

- Активировать контент

С помощью Padlet учащиеся могут быстро и легко представить свои предыдущие знания по пройденной теме или свои знания из изучаемого материала в структурированном виде. Затем онлайн-доска может документировать уровень знаний и демонстрировать необходимость повторения.

- Планировать проекты

Различные шаблоны помогают при планировании проекта. Например, функция карты Padlet может использоваться для изучения тем страноведческого характера в зависимости от иностранного языка. Фотографии, видео и текстовые материалы на иностранном языке затем документируют страноведческий материал, а важная информация превращает онлайн-доску в информационный портал.

- Вести журналы

Padlet также можно использовать для совместного создания журналов, портфолио и др., например, студент может снимать фотографии и видео, вести журнал личностного и образовательного прогресса. Вместе с результатами работы они могут суммироваться в таблице и быть доступны всему классу или учебной группе.

- Собирать отзывы

В конце учебного занятия ученики или студенты могут написать в блокноте, что они узнали, какие вопросы остались без ответа и что они хотели бы углубить. На основе отзывов можно соответствующим образом скорректировать планирование следующего урока.

- Проводить структурный мозговой штурм

Padlet можно использовать не только на учебном занятии, но и на конференциях, учебных курсах или родительских собраниях, чтобы собрать идеи и структурировать их в ходе начального мозгового штурма. Например, на шаблоне «холст» можно создать впечатляющие мультимедийные интеллект-карты.

Таким образом, работа с мультимедийной технологией Padlet добавляет разнообразия в учебный процесс, а также представляет собой не только полезный этап работы, но и интересное занятие, которое помогает работать с текстом или информацией на иностранном языке и структурировать его, генерировать новые идеи и составлять планы в процессе конструктивной, и, таким образом, готовит к совместной проектной деятельности, работая в тесном сотрудничестве в цифровой образовательной среде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Давидюк Д.А. Мультимедийные технологии в процессе обучения иностранному языку // Современное образование: теория и практика. Уфа, 2017. С.373-374.
2. Калашникова С.В. Мультимедийные технологии в процессе обучения иностранному языку // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями. 2021. С.65-68.
3. Костюченко В.М., Купцова В.В., Майоров В.Г. Проект школы кооперативных технологий // Основные направления и формы развития потребительской кооперации в странах Европы и Азии: опыт, проблемы, перспективы. Материалы международной научно-практической конференции в рамках ежегодных Чаяновских чтений. Москва. 2016. С.619-624.
4. Купцова В.В. Использование информационно-коммуникативных технологий в процессе предметно-языкового интегрированного обучения немецкому языку // Информатика, математическое моделирование, экономика. Сборник научных статей по итогам пятой международной научно-практической конференции: в 2 томах. Смоленск, 2015. С 282-287.
5. Купцова В.В. Интегративная методика повышения профессиональных знаний студентов высших учебных заведений в процессе изучения иностранного языка. Смоленск: Смоленский филиал АНО ВПО ЦС РФ Российский университет кооперации», 2011. 124с.
6. Сапожникова С.М., Рейхерт Н.В. Тенденции развития цифровой экономики в России // Актуальные проблемы теории и практики управления. Сборник научных статей IX Международной научной конференции. Курск, 2019. С. 286-290.
7. Чудакова С.А. Роль информационных компьютерных технологий в развитии экономических систем // Новые стратегии управления экономическими, политическими и социокультурными процессами в современном мире. Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. Уфа, 2018. С.218-221.
8. Баринов Д.Н. Трансформация читательских практик в современном российском обществе // Культура и искусство. 2014. №6 (24). С. 660-667.
9. Hirsch N. Unterricht digital Methoden, Didaktik und Praxisbeispiele für das Lernen mit Online-Tools. Verlag an der Ruhr: Mülheim an der Ruhr. 2020. 96 s.

10. Wampfler P. Digitaler Deutschunterricht. Neue Medien produktiv einsetzen. Vandenhüek und Ruprecht: Göttingen. 2017. 26s.

© *Бадюлина В.А., 2021.*

УДК 796.08

ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОТЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФУТБОЛЬНЫХ АССОЦИАЦИЙ ГЕРМАНИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 В ГЕРМАНИИ

GERMAN REGIONAL FOOTBALL ASSOCIATIONS DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN GERMANY

МАРТЫНОВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА,
преподаватель
ЧПОУ «Смоленский кооперативный техникум»

MARTYNOVA ELENA VLADIMIROVNA,
Teacher,
CHPOU "Smolensk cooperative technical school"

Статья посвящена ситуации в спорте в целом и футболу в частности в период пандемии COVID-19 в Германии. В статье анализируются основные изменения в работе региональных футбольных ассоциаций Германии в данный период.

The article is devoted to the situation in sports in general and football in particular during the COVID-19 pandemic in Germany. The article analyzes the main changes in the work of regional football associations in Germany during this period.

Ключевые слова: спорт, футбол, футбольные ассоциации.

Key words: sport, football, football associations.

Пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на ситуацию в спорте в целом и футболе в частности. Эта статья анализирует основные изменения в работе футбольных ассоциаций Германии, произошедшие в данный период. Для этого кратко излагаются общие изменения в работе всех региональных футбольных ассоциаций и индивидуальные особенности работы ассоциаций в отдельности.

Тревога и опасения стали доминирующими чувствами в обществе и в профессиональной деятельности [1, 2], и все, от спортсменов до руководства, беспокоясь о своей будущей профессиональной карьере, стали предлагать целое множество различных онлайн-мероприятий.

В настоящее время 21 футбольная региональная ассоциация в Германии размещает на своих веб-сайтах информацию о последствиях коронакризиса и ситуации вокруг развития игровой деятельности. Все региональные ассоциации предлагают широкий спектр онлайн-услуг, от обучения судей и тренировок до советов по возвращению к командным тренировкам [7, 9]. Тренеры могут продолжить обучение не выходя из дома - видео предоставляется бесплатно и доступно на YouTube-канале, а также предлагаются индивидуальные советы по видео-обучению на Facebook [8, 11]. Все, что нужно для тренировки в период локдауна — это мяч. А тот, кто хочет доказать свое мастерство на игровой консоли, может зарегистрироваться для участия в различных онлайн-конкурсах и турнирах. Для желающих поддерживать себя в хорошей

физической форме разработаны специальные онлайн-курсы Telegym под руководством тренеров региональных ассоциаций [14]. Кроме того региональные ассоциации предлагают своим клубам советы по тренировкам с формами упражнений, которые доступны для скачивания [13]. Региональные ассоциации постоянно предлагают дополнительную информацию, которую они объединяют и формируют в подробное руководство [12].

Одна из самых крупных футбольных ассоциаций - Бавария - предлагает онлайн-семинары на многие темы, такие как спонсорство в клубах или основы обучения вратарей. Кроме того, всем участникам, которые не могут принять участие в курсе обучения инструкторов из-за сложившейся ситуации, предоставляется официальный онлайн-курс обучения инструкторов в формате смешанного обучения. В Баварии был запущен проект «Детский тренер», проект, который дает тренерам и руководителям возможность углубить свои профессиональные компетенции - первоначально в виде учебного онлайн-курса [8].

Футбольная ассоциация в Берлине организовала онлайн-турнир «eFootball», а для желающих поддержать себя в хорошей физической форме, предлагает специально разработанные домашние тренировки, например, силовые тренировки, связанные с футболом, или ежедневные тренировки в и вне дома. Для возобновления тренировок со своей командой предлагается участие в онлайн-собрании футбольной команды. Кроме того, мастер-классы от клубных консультантов есть теперь в виде онлайн-семинаров. Заинтересованные молодые люди могут записаться на курсы DFB Junior Coach. А на какие особенности стоит обратить внимание в сложившейся ситуации с питанием, была подготовлена серия видео о еде, доступная на YouTube-канале. В федеральной земле Бранденбург футбольная ассоциация также проводит дополнительные онлайн-семинары. Как команды с ограниченными физическими возможностями могут поддерживать форму во время пандемии и как тренеры могут подготовить формы упражнений, подходящие для целевой группы, объясняет Государственная футбольная ассоциация Бранденбурга на своем веб-сайте [7].

В Бремене для игроков и команд организован конкурс «Жесты солидарности», в котором смогли принять участие те, кто в период локдауна совершал акты благотворительности. В Гамбурге футбольная ассоциация запустила развлекательную программу для всех увлеченных футболом молодых спортсменов, также начала краудфандинговую кампанию и призывает компании, частных лиц и государственные учреждения поддержать клубы и команды любительского футбола. Ассоциация жилищных кооперативов Гамбурга ежемесячно передает спортивные комплекты своим юниорским командам [11].

В федеральной земле Гессен и Мекленбург-Передняя Померания были запущены турниры по электронному футболу «HFV-StayAtHome Cup 2020» и «EFootball-Challenge Mecklenburg-Vorpommern».

Футбольная ассоциация Нижнего Рейна предлагает бесплатный цифровой курс судейства для новичков, а также онлайн-семинар о новых формах соревнований в детском футболе. Благодаря созданию инициативы «Футбол помогает!» клубы и их члены получили финансовую поддержку - в отдельных случаях до 500 евро [14].

В Саксонии кроме бесплатных онлайн-семинаров на тему футбольных правил предлагается принять участие в других учебных курсах и семинарах онлайн - например, на тему «Противодействие дискриминации в спорте». Ассоциация также награждает «жестом солидарности месяца» клубы или группы, которые в настоящее время чрезвычайно привержены гражданскому долгу и помогают нуждающимся. В Саксонии-Анхальт ассоциация сосредоточила внимание на преодолении последствий коронакризиса для клубов. Шлезвиг-Гольштейн предлагает своим клубам, еще не имеющим видеформата для цифровых встреч, использовать систему видеоконференцсвязи ассоциации. На главной странице ассоциации также представлены различные варианты домашнего обучения с соответствующими видео на YouTube.

Футбольная ассоциация Южный Баден предоставляет обзор всех текущих кампаний помощи и солидарности, в которых можно участвовать, и размещает их на своем веб-сайте. В Тюрингии был организован бесплатный онлайн-семинар о том, как бороться с киберфутболом и киберспортом в клубе.

Всеми региональными ассоциациями были максимально задействованы социальные сети, в первую очередь, Facebook, а также YouTube-канал. Тренеры используют различные приложения, чтобы максимально использовать цифровые преимущества и лучше позиционировать себя в своей учебной работе. Доступность большого количества цифрового видео и текстового контента может быть полезна не только пользователям в Германии, но и за рубежом, например, для сравнения может использоваться на занятиях по иностранному языку в процессе предметно-интегрированной подготовки будущих тренеров по специальности «Футбол» [3, 4, 5, 6]. Возможности для независимого от местоположения использования данных онлайн-материалов в режиме реального времени приводят к совершенно новым и разнообразным прикладным возможностям в процессе обучения [10].

Понятие «Коронавирус» и локдаун стало неотъемлемой частью сегодняшнего спорта, «распространилось» на большинство его сфер и является «больной» темой практически для всех, кто прямо или косвенно вовлечен в спортивную жизнь. Тревога и опасения становятся доминирующими чувствами, и все, от спортсменов до руководства, беспокоясь о своей будущей профессиональной карьере, предлагают мероприятия, призванные поддержать спортсменов и тренеров, что и демонстрирует проведенный анализ изменений в работе региональных футбольных ассоциаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баринов Д.Н. Социальные тревоги как феномен общественной жизни (социально-философский анализ). Диссертация на соискание ученой степени доктора философских наук. Московский государственный технологический университет «Станкин». Москва, 2011. 300 с.
2. Баринов Д.Н. Страхи и тревоги в современной России: социальное самочувствие россиян в условиях кризиса // Вестник Челябинского государственного университета. 2009. №33 (170). С.74-78.
3. Губа В., Луговской В., Никитенкова В. Анализ зарубежных тренировочных программ как составляющая процесса подготовки специалистов по футболу // Теория и практика футбола. 2002. №3. С.12.
4. Купцова В.В. Использование информационно-коммуникативных технологий в процессе предметно-языкового интегрированного обучения немецкому языку // Информатика, математическое моделирование, экономика. Сборник научных статей по итогам пятой международной научно-практической конференции: в 2 томах. Смоленск, 2015. С 282-287.
5. Купцова В.В. Интегративная методика повышения профессиональных знаний студентов высших учебных заведений в процессе изучения иностранного языка. Смоленск: Смоленский филиал АНО ВПО ЦС РФ Российский университет кооперации», 2011. 124с.
6. Купцова В.В. Интегративная методика повышения профессиональных знаний студентов высших учебных заведений физической культуры в процессе изучения иностранного языка. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. Смоленск, 2004.
7. Dörre K. Die Corona-Pandemie. Kein Sprungbrett in eine Postwachstumsgesellschaft // M. Volkmer, K. Werner (Hrsg.) Die Corona-Gesellschaft. Analysen zur Lage und Perspektiven für die Zukunft. Bielefeld. - 2020. - S.311-322.
8. Drewes M., Rebegianni L. Die European Super League im Fußball: Mögliche Szenarien aus sport- und wettbewerbsökonomischer Sicht. // Sciamus — Sport und Management. 2019. - N10 (4). - S.127-142.

9. Follert F., Daumann F. The show must go on!?! Sportökonomische Hintergründe zum Bundesliga Neustart in Zeiten von Covid-19. // Wirtschaftliche Freiheit. - 2020. - N9 (5). - S.28-45.

10. Kuptsova V., Chernetsov M., Grets G. «Mit Deutsch zum Titel» - Fußball als Medium / Wissenschaft und Praxis. Beiträge und Analysen zum Fußballsport XX. 27.Jahrestagung der dvs-Kommission Fußball vom 07.-09. Oktober 2019 in Karlsruhe, Feldhaus Verlag GmbH & Co.KG: Hamburg. – 2019. – S. 78.

11. Lanzer F., Sauberschwarz L., Weiß L. Erfolgreich durch die Krise. Strategienentwicklung in Zeiten von Finanzkrise bis Corona. Springer. - 2020. - 135 s.

12. Zülch H., Ottenstein P., Manz E. The German Bundesliga clubs and their future – an outlook on the robustness of the clubs in times of Covid-19. Springer. - 2020. - 244 s.

13. Vöpel H. Corona-Lockerungen: Bundesliga geht weltweit voran // Wirtschaftsdienst. - 2020. - N6 (100). - S. 395.

14. Weimar D. A Bright Sport for a Small League: Social Media Performance in a Football League without a COVID-19 Lockdown. // German Journal of Exercise and Sport Research. Springer.- 2020. - V.50. - S.523-533.

© Мартынова Е.В., 2021.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

FEATURES OF THE IMPLEMENTATION OF INCLUSIVE EDUCATION IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES

ГОЛОВНЁВА ТАТЬЯНА ВАСИЛЬЕВНА,

*Учитель физической культуры
ГБОУ г. Москвы «Школа № 1290»*

GOLOVNEVA TATYANA VASILYEVNA

*Physical education teacher,
State Educational Institution of Moscow "School No. 1290"*

В статье рассматриваются особенности реализации принципов инклюзивного образования на уроках физкультуры, специфика работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья. Обобщается опыт работы по внедрению инклюзивного образования в одной из общеобразовательных школ. Вкладом автора в исследование является создание адаптированных рабочих программ для работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья, где учитываются особенности их заболеваний, возможность выполнения тех или иных упражнений. Обосновывается положение о том, что учащиеся с нарушением здоровья являются полноправными участниками образовательного процесса.

This article discusses the concept of inclusive education", the features of working with children with disabilities, in particular in physical education classes. The data of direct experience of work on the implementation of inclusive education in one of the general education schools are given. The author's contribution to the study is the creation of adapted work programs for working with children with disabilities, which take into account the peculiarities of their disease, the ability to perform certain exercises. The article substantiates the position that students with disabilities are full participants in the educational process.

Ключевые слова: *инклюзивное образование, методика работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья, адаптированная образовательная программа, уроки физической культуры, рекомендации учителям.*

Key words: *inclusive education, methods of working with children with disabilities, adapted educational program, physical education lessons, recommendations to teachers.*

Актуальность проблемы инклюзивного образования объясняется рядом факторов. Сегодня инклюзия активно внедряется в деятельность образовательных учреждений в России, предполагая обучение школьников с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательных классах. Термин «инклюзивное образование» стал привычным для работников образовательных учреждений, ведь современная политика государства направлена на то, чтобы максимально социализировать детей с нарушениями здоровья, не сделать их «изгоями» в обществе. Учащиеся с ОВЗ должны наравне со здоровыми детьми иметь все необходимое для получения хорошего образования.

По мнению ряда экспертов, наиболее эффективным средством физической, социальной и психической адаптации для детей с ОВЗ являются уроки физической культуры. Однако на сегодняшний день сложилась противоречивая ситуация. С одной стороны, утверждается, что

занятия физической культуры крайне полезны для социальной адаптации инвалидов, с другой, конкретных рекомендаций, специальных программ по проведению таких занятий практически не создается.

Недостаток научно-методического материала создает дополнительные трудности по внедрению программ и методик инклюзивного образования. Например, для успешного внедрения инклюзивного подхода на уроках физической культуры требуется специальная подготовка педагогических кадров, необходимая методическая литература, тренажеры и приборы, приспособленные непосредственно под заболевание того или иного ребенка. В связи с этим особое внимание следует уделить корректировке действующих учебных программ, в которых помимо общеобразовательного компонента следует предусмотреть и индивидуально-личностный подход к каждому учащемуся с ОВЗ.

Однако часто учителя физической культуры не совсем верно понимают процесс работы детьми с ограниченными возможностями здоровья, сводя цель занятия с ними только к процессу восстановления сил, израсходованных на предыдущих уроках. Не совсем верна, на мой взгляд, тактика медицинских работников, которые сразу дают учащимся с нарушениями здоровья освобождение от уроков физической культуры, не понимая, что такие занятия им, напротив, необходимы.

Э. Г. Булич отмечает, что освобождение от физических нагрузок, в значительной степени не способствует оздоровлению учащихся. Автор отмечает, что применение упражнений, относящихся к зоне ближайшего физического развития, является наиболее ценным методом работы с данной категорией занимающихся при условии осторожного и строго дозированного их использования [2, с. 54].

Подобная мысль развивается и в учебном пособии под редакцией Л.В. Шапковой, где отмечается, что дети, имеющие отклонения в состоянии здоровья, не смогут достигнуть уровня своих сверстников, выполнять все требуемые нормативы, однако регулярное применение физических упражнений уже в ближайшей перспективе даст положительный эффект. Кроме того стоит понимать, что инклюзивное образование подразумевает особенности и корректировки общеобразовательной программы. Речь идет о так называемой адаптированной образовательной программе, разрабатываемой с учётом адаптированной основной общеобразовательной программы и в соответствии с особыми образовательными потребностями конкретного обучающегося [3, с. 48].

Обратимся к опыту педагогической деятельности по внедрению инклюзии на уроках физической культуры в ГБОУ г. Москвы «Школа № 1290». В данном общеобразовательном учреждении обучается 818 человек, 384 из которых – начальная школа; 382 – средняя школа; 52 – старшая школа. Дети с ОВЗ – 35 человек, что составляет 4,3 % от общего количества учащихся. Если обратиться к анализу распределения детей по медицинским группам, то можно проследить следующую закономерность: наибольшее количество детей с подготовительной и специальными медицинскими «А» и «Б» группами наблюдаются в среднем звене, в старшем их количество значительно сокращается. По характеру заболеваний у учащихся лидируют болезни, связанные с нарушением осанки, зрения, плоскостопием, астмой и т.д.

Большее половины учащихся с ОВЗ посещают уроки физической культуры совместно с классом. Педагог-психолог школы, работая на основе выданных учащимся справкам психолого-медико-педагогической комиссией, разработал ряд рекомендаций, направленных на развитие внимания, мышления, моторики рук, чтения, речи, представления. Сюда входит целый ряд умений и навыков. Например, на уровне мышления акцент делается на развитие вербально-логической его стороны, совершенствовании навыка производить простые логические действия. Если рекомендации касаются речи и чтения, то это, в первую очередь, работа над грамматическим строем речи, связной речью, развитием графомоторных навыков и другое.

Учителя должны прислушиваться к рекомендации психологов по работе с детьми ОВЗ. Так, например, работая над формированием навыка произвольной регуляции и внимания, особый акцент следует делать на развитие навыков планирования, обучении школьников правильно планированию режима дня, выделении в нем времени на выполнение ряда физических упражнений не в ущерб остальным предметам. Тренировка над развитием внимания идет в ходе запоминания отдельных инструкций и выполнения определенных действий строго по ним. Учащиеся пробуют составлять комплексы упражнений самостоятельно, выставлять себе оценки за выполненное действие.

Отражается это и в поурочном планировании в рабочей программе, где отдельной графой выделена работа с детьми с ограниченными возможностями здоровья. Скажем, при овладении беговой подготовкой учащиеся с нарушением здоровья оздоровительный бег чередуют с ходьбой, выполняют задания по образцу, словесная инструкция позволяет им решить задачи словесной регуляции действий и функций, активного внимания. На таком уроке актуальны приемы релаксации, а также дополнительные упражнения для коррекции и профилактики осанки [1, с. 22].

Если говорить о непосредственной структуре урока и распределению видов деятельности по хронометражу, то обязательна для детей с ОВЗ подготовительная часть урока. В течение 5-8 минут школьники повторяют ранее выполняемые комплексы упражнений, направленные на формирование того или иного навыка. Также в это время вводятся упражнения общеразвивающего характера, которые содействуют повышению работоспособности, активности процессов внимания, памяти и мышления. Не стоит на данном этапе перегружать учащихся физической нагрузкой, чтобы не вызвать дальнейшего негативного отношения к продолжению занятия.

Основная часть урока подразумевает выделение образовательного и двигательного компонентов. Образовательный компонент представляет собой знакомство с новыми видами знаний, умений и навыков, может включать в себя лекционный материал в виде теоретических сведений о той или иной теме. Двигательный компонент является практической отработкой теоретического, услышанного ранее материала. Здесь трудно однозначно установить границы времени, выделяемого на него, ведь они зависят от степени усвояемости образовательных задач.

Основным принципом в инклюзивном образовании является индивидуальный подход к каждому ребенку, чем объясняется разработка адаптированной рабочей программы для каждого учащегося с ОВЗ. Это позволяет учитывать и подбирать упражнения и задания с учетом вида заболевания (слабовидящие, слабослышащие, дети с задержкой психического развития, дети с нарушением функций опорно-двигательного аппарата, с искривлением позвоночника и т.д.).

Эффективным приемом является использование индивидуальных карточек-заданий и чередование двигательной и практической деятельности. Не стоит переутомлять детей с ОВЗ и требовать от них выполнения спортивных заданий, предназначенных для учащихся, не имеющих проблем со здоровьем. Гораздо эффективнее будет выполнение упражнений небольшими дозами, использование на занятиях элементов игр, в том числе военно-спортивных, например, «Зарница».

Немаловажным становится наличие в образовательной организации и соответствующих специальных приспособлений для занятий физической культуры в условиях инклюзивного образования. Это могут быть тренажеры для верхних конечностей (например, спираль вертикальная), реабилитационные брусья для отработки навыков ходьбы, тренажеры-карусели для обучения навыкам ходьбы и тренировки вестибулярного аппарата и многое другое.

Таким образом, инклюзивное образование дает возможность детям с различными нарушениями здоровья обучаться в общеобразовательных классах, не чувствовать себя ущемленными, становиться полноправными членами социума. Инклюзивное образование создает условия для снятия различных препятствий и максимальной поддержки каждого учащегося и максимального раскрытия его потенциала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азбука здоровья. Программа специальной (коррекционной) школы по лечебной физкультуре для детей с нарушением интеллекта 1-4 классы СПб.: Образование, 1994. – 41 с.
2. Булич Э. Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах. – М.: Высш. шк., 1986. – 254 с.
3. Частные методики адаптивной физической культуры. – М.: Советский спорт, 2003. – 145 с.

© Головнева Т.В., 2021.

О ПОДХОДЕ К ПОСТРОЕНИЮ МОДЕЛИ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ON THE APPROACH TO DEVELOP THE MODEL OF DIGITALIZATION ON THE EXAMPLE OF FUNDAMENTAL COURSE

СТРОНГИНА НАТАЛЬЯ РОМАНОВНА

*канд. физ.-мат. наук, доцент, заместитель проректора
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского*

STRONGINA NATALIA ROMANOVNA

*Cand. of Sciences (Phys. and Math.), Associate Professor, Vice-Deputy Rector
University of Nizhny Novgorod*

Представлен подход к построению модели дистанционного освоения фундаментальной дисциплины. Рассмотрен курс «Численные методы» направления подготовки бакалавров «Прикладная математика и информатика» (опыт ННГУ) и перевод очного обучения в дистанционный формат в семестрах прошлого и текущего учебного года. Подход реализует положение Гумбольдта «образование на основе исследований», и модель цифровизации построена на основе целей и учебных задач дисциплины. Компонентами модели являются компьютерный лабораторный практикум с практико-ориентированными заданиями, требующими фундаментальных знаний; электронный управляемый курс для самостоятельного изучения основ дисциплины; проверка компетенций теми способами, какие используются в профессиональной деятельности; контроль выполнения заданий на сеансах ВКС; элементы проектно-ориентированного подхода при организации самостоятельной работы студентов и др. Отмечена уникальная роль лекции как ведущей технологии обучения. Показаны приоритеты цифровизации обучения, вытекающие из задач сохранения качества обучения и развития нового научного направления суперкомпьютерных вычислений. Перспективным направлением цифровизации освоения фундаментальной дисциплины является развитие компьютерного лабораторного практикума.

Some actual problems arising while transforming traditional basic mathematical course to the form of digital educational are considered. This consideration reflects the experience of such transformation carried out during the last two semesters at University of Nizhny Novgorod for the course “Numerical Methods” fit into the bachelor’s program “Applied Mathematics and Informatics”. Realization of the above transformation based on some specially developed model. The model implements Humboldt’s idea of education on the bases of research. Its construction follows the concept of fundamental course. This model includes computer laboratory practicum for solving practically oriented problems linked with the studied theoretical basis. It presumes the establishment of some electronic media for self-studying based on the learning technologies well known to the students. The model also includes on-line testing of competences (the testing is similar to the way as it is done in professional environments); implementation of some project-oriented approaches to solving the packs of specially designed problems; etc. Emphasized the unique and leading role of lecturing. The suggested model and its practical implementation are oriented to retain the quality in transition to e-learning with account of new supercomputer means.

Ключевые слова: *фундаментальное образование, дистанционное образование, качество образования, практико-ориентированный подход, проектно-ориентированный подход, цифровизация высшего образования, электронный управляемый курс, система электронного обучения, лабораторный практикум, компетенции.*

Key words: fundamental education, distant education, quality of education, practical-oriented approach, project-oriented approach, digitalization of higher education, e-learning course, e-learning system, laboratory practicum, competences.

Интенсивное развитие цифровых технологий и широкое их использование во многих сферах деятельности требуют обновления многих информационных аспектов организации учебного процесса [7]. А такие вызовы, как пандемия COVID-19, указывают на актуальность разработки платформ, цифрового контента и образовательных технологий для осуществления обучения в смешанной форме или возможности дистанционного дублирования очного обучения [4].

В данной работе рассматривается подход к построению модели дистанционного изучения фундаментальной дисциплины с сохранением качества подготовки. В качестве примера взята дисциплина «Численные методы», которая читается по направлению подготовки бакалавров «Прикладная математика и информатика» в Институте информационных технологий, математики и механики ННГУ.

Модель разрабатывалась в условиях санитарно-эпидемиологических ограничений весеннего семестра 2019-20 учебного года в целях оперативной организации удаленного изучения дисциплины. Апробация модели в весеннем семестре 2019-20 года и осеннем семестре 2020-21 учебного года позволяет выделить элементы электронного обучения, успешно дополняющие очное обучение и способствующие сохранению и, возможно, развитию его качества.

В основу подхода взят принцип «образование как исследование», вытекающий из положения Гумбольдта «образование на основе исследований» [7]. Была поставлена задача построения модели дистанционного обучения, сохраняющего концептуальное ядро фундаментального курса «Численные методы», разработанного в ННГУ для очной формы обучения.

При проведении исследования был выполнен анализ имеющихся в вузе средств организации дистанционного обучения; анализ инструментов системы электронного обучения вуза (СЭО ННГУ), созданной ранее на базе платформы Moodle; анализ опыта цифровизации обучения в системе высшего образования; анализ целей и задач дисциплины «Численные методы», ее структуры и образовательных технологий. Рассмотрим компоненты этого подхода.

Фундаментальная дисциплина и ее практико-ориентированный компонент.

Основной целью изучения дисциплины «Численные методы» является освоение студентами фундаментальных принципов построения и анализа численных методов, подготовка к разработке и применению эффективных вычислительных комплексов, необходимых для математического моделирования сложных систем. Этот подход соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов и требованиям типовой программы по направлению «Прикладная математика и информатика», разработанной под руководством академика РАН А.А. Самарского [6].

Курс построен на системном изучении методов численного анализа, а также изучении модельных задач, описывающих свойства реальных объектов различной природы, и самостоятельном решении указанных задач различными (предусмотренными программой) численными методами. При таком подходе компетенции, предусмотренные программой дисциплины, формируются и развиваются тем способом, каким они будут востребованы в профессиональной деятельности. То есть на основе самостоятельно решенных задач, разработанных программ и проведенных экспериментов.

Апробированной и эффективной практико-ориентированной образовательной технологией, обеспечивающей достижение указанных выше учебных целей, является компьютерный лабораторный практикум, предусмотренный в структуре рабочей программы данной дисциплины.

При выполнении заданий практикума студентами должны быть подготовлены программы на алгоритмических языках высокого уровня. Код, реализующий численный метод, должен быть реализован студентом самостоятельно. Программа и способ работы с ней должны быть пригодны для проверки корректной реализации метода, изучения свойств метода и моделирования свойств объекта, то есть для применения метода вычислительного эксперимента как современного метода научного исследования.

С целью организации такого практикума ранее в ННГУ в рамках образовательного проекта лаборатории «Информационные технологии» при участии Фонда содействия малых форм предпринимательства в научно-технической сфере был создан тренажер (программный комплекс) для анализа вариантов постановок некоторых модельных задач и методов их численного исследования. Поэтому многие задания практикума студенты сначала выполняют на тренажере, затем – с помощью самостоятельно разработанных программ.

При переводе на дистанционное обучение лабораторный практикум рассматривается как один из центральных по значимости элементов. Студентам обеспечен доступ к программным средствам, необходимым для выполнения заданий, а совместная работа с преподавателями организована на сеансах видеоконференцсвязи (ВКС).

Элементы проектно-ориентированного подхода, применяемые в ННГУ при организации лабораторных и практических занятий по дисциплине, оказались полезными для организации эффективной удаленной коммуникации. Например, объединение студентов академических групп в малые проектные группы (команды) числом 3-5 человек.

Электронный управляемый курс по фундаментальной дисциплине.

Компьютерный практикум по дисциплине «Численные методы» изначально спроектирован таким образом, что для его выполнения студентам необходимы фундаментальные знания. Поэтому при переводе на дистанционное изучение дисциплины на первый план выходит способ подачи теоретического материала и примеров, необходимых для его понимания, а также способ контроля освоения теоретического материала.

Как показывает опыт и проведенные исследования (см., например, [3]), лучшим способом изложения теоретического материала по математической дисциплине, реализующим концепцию «образование как исследование», является лекция в классическом формате: аудитория, студенты, мел, доска.

В связи с необходимостью организации удаленного обучения (семестры 2019-20 уч. года и 2020-21 уч. года) в качестве основы для организации информационного пространства выбран электронный управляемый курс (ЭУК), созданный ранее в СЭО ННГУ на базе платформы Moodle. Данный ЭУК был разработан ранее для дополнительной поддержки очного изучения дисциплины «Численные методы».

При построении модели дистанционного освоения дисциплины был выбран вектор на создание максимально комфортной электронной среды для самостоятельного изучения студентами фундаментальных вопросов и автоматизированного ведения отчетности, включая ведение архива заданий, оценок и посещаемости. При этом образовательные ресурсы, размещенные на платформе ЭУК, планировались как основа обязательных занятий в режиме on-line, а система контроля достижений обучающихся была построена на технологиях, хорошо известных студентам: конспект, задача, программа, отчет, выступление. В рамках этого подхода проведена модернизация ЭУК.

1) Для визуализации электронного курса выбран принцип «тетрадь с закладкой». Все пройденные студентами на текущий момент материалы доступны для просмотра в полном объеме. Инструменты СЭО «скрыть раздел» и «скрыть электронный ресурс» практически не используются.

2) Курс построен на основе базовых инструментов: ссылки на авторские текстовые и видео файлы, размещенные на сервере СЭО ННГУ и облачном хранилище ННГУ, авторские html страницы и ряд тестов, унаследованных из прежней версии курса.

3) Чтобы проверить компетенции тем способом, каким они востребованы в профессиональной деятельности, – то есть не только тестом, а результатом проведенного студентом исследования, использован инструмент СЭО «прислать задание». Этот инструмент полезен для организации информационного пространства студента и преподавателя. Студент в своей электронной карточке видит все, что отправлено им (в виде файла) на проверку преподавателю. Преподаватель может работать либо с карточкой студента, либо с пакетом материалов, присланных всеми студентами в ответ на конкретное задание.

4) С учетом специфики удаленного обучения материал электронного курса был сгруппирован в более крупные тематические модули. Модуль включает теоретический блок, экзаменационные вопросы, рассказ о решении задач (текстовый образ практического занятия), задания для самостоятельной работы, окна загрузки решений (инструмент «прислать задание»), методические рекомендации, а также графические, табличные или мультимедийные материалы, необходимые для обсуждения темы. Сформирован раздел лабораторных работ. Он включает задания и специальные формы отчетов (принцип «рабочей тетради»). Такая форма содержит «приглашение» сформулировать постановку задачи, привести обоснование и программную реализацию метода, обозначить цели и результаты проведенных экспериментов.

5) Тексты теоретического блока переработаны для произнесения вслух и переверстаны с учетом восприятия на экране: шрифт, цвет, акценты и дизайн страницы в целом. Студентам сообщили о том, что нужен монитор: нужно включить компьютер, а не мобильное устройство. А также о том, что необходимо самостоятельно читать текст вслух и работать над конспектом. Современное исследование [5] показывает, что студенты различаются в предпочтениях (звуковое восприятие, видео или комбинированный вариант), но 90% респондентов на занятиях пишут традиционный конспект.

6) Символьный (формульный) язык является важнейшим достижением современной математики. С целью развития навыков владения данным профессиональным инструментом поставлено условие «свой файл – свой почерк – ответственность за символьную запись». Поэтому многие виды заданий – конспекты, решения математических задач и отчеты о результатах вычислительного эксперимента, выполняются студентами от руки на бумажном носителе. В систему загружается их электронный образ (фото или скан).

7) Чтобы снизить риск неполного исполнения или оформления задания, текст математического практикума по возможности конкретизирован. Задания снабжены методическими указаниями о целях выполнения работы, ее профессиональной составляющей и неизбежных для всякого учебного процесса допущениях вспомогательного характера, позволяющих студенту самостоятельно проверить результат.

Контроль самостоятельной работы, методическое сопровождение, информационный обмен.

Учебным планом предусмотрен большой объем самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы (КСР) построен на основе ВКС, поддерживающей демонстрацию экрана, запись экрана для последующего просмотра и голосовую связь. Проектные группы выходят на ВКС по графику и показывают на экране решенные задачи (скан или фото) и разработанный программный продукт. Проблемы, выявленные на сеансе связи, обсуждаются здесь же, а просмотр записи сеанса помогает студентам не забыть о недочетах и исправить их сразу в полном объеме.

Как показывает опыт, для организации удаленного учебного процесса нужно методическое сопровождение. Например, по техническим вопросам организации работы на платформе, по методике решения задач, по вопросам организации зачета и экзамена. По мере изучения

дисциплины и поступления вопросов от студентов разнообразные методические материалы были включены в электронный курс или направлены студентам как сообщения.

В дополнение к средствам видеоконференцсвязи студентам и преподавателям оказались необходимы как минимум два канала текстовой коммуникаций. Один – для официальных сообщений; другой – чтобы организовать работу с массивами информации, возникающими, например, в процессе консультирования. В данном случае в качестве таких каналов использована система сообщений СЭО ННГУ и электронная почта с универсальной системой ведения архивов.

. Корректировка учебного графика.

Электронный курс обеспечивает быстрый структурированный доступ к различным электронным ресурсам. Вместе с тем объем информационной работы, необходимой для освоения и (или) преподавания дисциплины, возрастает. Как показывает статистика СЭО, период времени от начала выполнения задания до его приемки (получения оценки) увеличивается. Если перевод на удаленное обучение осуществляется по всем дисциплинам учебного плана, увеличивается период времени между изложением теоретического материала, необходимого для выполнения задания, и началом его выполнения

Как следствие, при изучении фундаментальных дисциплин целесообразно укрупнение тематических модулей и заданий, а также проверка принципиально важных заданий на сеансах ВКС. В конце каждого из 2-х семестров должны быть предусмотрены такие тематические модули, по которым отчетность не потребует много времени.

Апробация модели и направления ее развития.

Анализ материалов, представленных студентами в СЭО в ответ на поставленные задания, результаты КСР, полученные на ВКС, а также текущая и промежуточная аттестация показали, что основные требования к освоению дисциплины «Численные методы» студентами ННГУ были своевременно выполнены. Промежуточная аттестация по дисциплине была проведена по правилам, установленным университетом.

В дополнение к образовательным технологиям очной формы обучения цифровизация предоставляет следующие возможности:

1) Самостоятельная работа студентов с электронным ресурсом типа «разбор задач» помогает уделить в аудитории время для проверки понимания вопроса и обоснования доказательной базы.

2) Доступ к электронным ресурсам по всем разделам дисциплины может быть основой разработки эффективных образовательных технологий поэтапного изучения материала, нацеленных на установление взаимосвязей моделей, классов методов и междисциплинарных связей.

3) Интеграция ресурсов на образовательной платформе помогает познакомить студентов с современными приложениями, демонстрации которых на аудиторных занятиях является организационно сложной [2].

4) Контроль самостоятельной работы студентов с использованием средств ВКС представляется эффективным при любой форме обучения и становится существенным элементом обучения. В числе преимуществ – качество визуализации материала (демонстрация решения или программного продукта на экране каждого из участников); демонстрацию достижений проектной группы студентам разных академических групп; проведение мероприятий ВКС независимо от занятости аудиторного фонда и др.

5) Критерии качества освоения фундаментальной дисциплины «Численные методы» устанавливает лабораторный компьютерный практикум, нацеленный на решение специально подобранных модельных задач. Для выполнения заданий этого практикума студентам нужны фундаментальные знания, и развитие этой практико-ориентированной технологии является приоритетом цифровизации учебного процесса по данной дисциплине [1].

б) Лучшей образовательной технологией для освоения теоретического материала по математической фундаментальной дисциплине является классическая лекция, которая в настоящее время не имеет дистанционного эквивалента [3].

Заключение.

В работе предложен подход к построению модели цифровизации на примере фундаментальной дисциплины.

Модель реализует принцип «образование как исследование», вытекающий из положения Гумбольдта «образование на основе исследований», сохраняет концептуальное ядро дисциплины и опирается на инновационный практико-ориентированный компонент: компьютерный лабораторный практикум.

Информационное пространство учебного процесса организовано на базе электронного управляемого курса (ЭУК) системы электронного обучения вуза. Для коммуникаций и контроля самостоятельной работы использованы средства ВКС, каналы текстовой коммуникации, построено методическое сопровождение. Проверка компетенций, сформированных при изучении дисциплины, осуществляется тем способом, как это происходит в профессиональной деятельности: выполнение исследования, разработка программы, отчет о результатах вычислительных экспериментов.

Представленная модель обеспечила решение основных задач освоения дисциплины и формирование ключевых компетенций.

Перспективы цифровизации обучения по дисциплине связаны с развитием соответствующей области науки и практической деятельности. Нижегородский университет является участником Суперкомпьютерного консорциума вузов России [1]. Студенты магистратуры ННГУ на базе освоенных ими технологий и методов параллельного программирования изучают методы высокопроизводительных параллельных вычислений. Ознакомление студентов бакалавриата с подходами к организации параллельных вычислений и изучение ими модельных задач, необходимых для освоения параллельных численных методов на старших курсах, может быть актуальным направлением цифровизации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Высокопроизводительные параллельные вычисления. 100 заданий для расширенного лабораторного практикума. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2018. – 248 с.
2. Гергель В.П. Теория и практика параллельных вычислений: учебное пособие. – М. Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 423 с.
3. Губанов Н.Н., Губанов Н.И. Отмирает ли лекция в качестве ведущей формы обучения? // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. №12. С. 72 – 85.
4. Дождиков А.В. Онлайн-обучение как e-learning: качество и результаты (критический анализ) // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. №12. С. 21 – 32.
5. Петрунева Р.М., Васильева В.Д., Петрунева Ю.В. Цифровое студенчество: мифы и реальность // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. №11. С. 47 – 54.
6. Программы дисциплин по направлению «Прикладная математика и информатика». Учебно-методическое объединение Университетов. Учебно-методический совет по прикладной математике и информатике. М.: Изд-во факультета ВМиК МГУ, 2002. С. 59 – 62.
7. Садовничий В.А. Международный форум «Университеты, общество и будущее человечества». Доклад ректора МГУ имени М.В. Ломоносова академика В.А. Садовничего на Международном форуме «Университеты, общество и будущее человечества» 25 марта 2019 года. М.: Издательство Московского университета, 2019. – 36 с.

© Стронгина Н.Р., 2021.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 1.740

<http://doi.org/10.5281/zenodo.4554673>

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОМУ БЛАГОПОЛУЧИЮ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

BASIC THEORETICAL APPROACHES TO SOCIO-PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF ELDERLY PERSONS LIVING IN BOARDING

ШИХШУНАТОВА ЛЕЙЛА МАГОМЕДОВНА,

Российский государственный социальный университет.

САВЧЕНКО ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ,

кандидат психологических наук, доцент факультета психологии,

Российский государственный социальный университет.

SHIKHSHUNATOVA LEILA MAGOMEDOVNA,

Russian state social university.

SAVCHENKO DMITRY VLADIMIROVICH,

candidate of psychological sciences, associate professor,

Russian state social university.

В статье дается краткий обзор основных теоретических подходов к социально-психологическому благополучию лиц пожилого возраста. Автором были изучены различные факторы и критерии, входящие в концепцию благополучия и ставшие его ключевой детерминантой. Отмечается, что положительными факторами, влияющими на уровень «социально-психологического благополучия», выступают: наличие мудрости (способность отличить жизненную суету от истинных ценностей), а отрицательными – спад жизненной энергии, которая связана с определёнными возрастными изменениями (где происходит замедление синтеза белка в органах), потеря близких, ощущение общей опустошённости.

This article deals with the problem of the main theoretical approaches to the socio-psychological well-being of elderly people living in a boarding school. The author has studied various factors and criteria that are included in the concept of well-being and have become its key determinant. It is noted that the positive factors affecting the level of "socio-psychological well-being" are: the presence of wisdom (the ability to distinguish the hustle and bustle of life from true values), and negative-the decline in vital energy, which is associated with certain age-related changes (where there is a slowdown in protein synthesis in the organs), the loss of loved ones, a sense of general emptiness.

Ключевые слова: *социально-психологическое благополучие, гедонистический подход, эвдемонистический подход, субъективное благополучие, саморазвитие, социальное благополучие, психологическое благополучие, счастье.*

Key words: *socio-psychological well-being, hedonistic approach, eudemonistic approach, subjective well-being, self-development, social well-being, psychological well-being, happiness.*

В современном обществе одной из актуальных проблем является проблема старения населения и ее социальные и социально-психологические последствия. Поэтому возникает вопрос об изучении личности пожилого человека, о создании условий для обеспечения социально-психологического благополучия лиц пожилого возраста.

Под понятием «благополучие» понимается определённое состояние человека, которое даёт ему право жить полноценной жизнью. В вопросе об уровне «благополучия» появляется много связанных с ним факторов, а именно: положительные взаимоотношения с другими людьми, семейные отношения, удовлетворённость своими достижениями и финансовой стороной.

В отечественной и зарубежной психологии уже давно рассматриваются подходы к изучению социально-психологического благополучия лиц пожилого возраста, проживающих в интернате. Рассмотрим наиболее важные из них.

Ричард Райан выделяет «гедонистический» и «эвдемонистический подходы». «Гедонистический подход» обуславливается тем, что неудовольствие избегается человек и присутствует желание достичь удовольствие; где присутствует понимание «субъективного благополучия» и совокупность всех эмоций и переживаний.

Под «эвдемонистическим подходом» понимается наличие человеческой индивидуальности, реализация индивидуума в различных жизненных ситуациях и условиях; когда «саморазвитие» является ключевым аспектом жизни и существования человека в общем [4, с. 105-114].

Понятие «психологического благополучия» наиболее глубоко определено в теории Кэрл Рифф.

Основополагающими критериями считаются:

- 1) самопринятие в соотношении своих негативных и позитивных сторон;
- 2) позитивные взаимоотношения с другими людьми при доверии и возможности идти на компромисс;
- 3) автономия в умении противодействовать общественному давлению, которое действует в ущерб самой личности и противоречит моральным принципам;
- 4) контроль над окружением в различных сферах жизнедеятельности человека при взаимодействии с окружающим его миром; целенаправленность жизни;
- 5) и, наконец, личностный рост для выявления общего потенциала и саморазвития.

Далее, Кэрл Рифф был выявлен такой термин, как «социальное благополучие», основой которого непосредственно служит позитивное существование и «психологическое благополучие».

Более того, указываются следующие вариации:

- 1) социальная интеграция - ощущение социальной связи с другими людьми;
- 2) социальный вклад - высшее осознание своего существования и значимости;
- 3) социальная связность - организованное целое на основе реальности;
- 4) социальное принятие – доверие к другим людям;
- 5) социальная актуализация – оценка потенциала и развития общества [6, с. 50-55].

Большую популярность получил разработанный опросник «социально-психологического благополучия», разработанный Кэрл Рифф, и опубликованный на русский язык в двух вариантах Шевеленковой Т.Д., Фесенко П.П. («Шкала психологического благополучия») в 2005г. [5, с. 467-470]; Пергаменщиком и Лепешинским в 2007 году [3, с. 73-96].

Майкл Аргайл сделал свой вклад в теорию «социально-психологического благополучия», где «счастье» взаимодействует с самим понятием «психологического благополучия», а именно соотношение отрицательных и положительных эмоций при наличии определённых

факторов жизнедеятельности: психическое и физическое здоровье, счастье и душевный настрой, дружба, культурный досуг, духовность, социальный статус и работа [1, С. 271].

Американский психолог Мартин Селигман понимает «социально-психологическое благополучие» как «научный взгляд на счастье», превращая в концепцию позитивного мышления. Им была предпринята попытка объяснить миру, что можно бесконечно находиться в поисках счастья и никогда его не найти, если не знать наверняка, в какую сторону следует идти. Когда же известно направление движения, из любой ситуации можно найти достойный выход в кратчайшие сроки [7, с. 125].

Опираясь на результаты целой системы многолетних научных исследований, автор предлагает научно обоснованный и систематизированный обзор тех человеческих свойств и способов поведения, которые способствуют позитивным чувствам и переживаниям и ведут человека к жизни не только приятной, но и достойной, не только счастливой, но и исполненной смысла [8, с. 307].

Эд Динер предложил концепцию «субъективного благополучия», включающую в себя: удовлетворение, приятие и неприятные эмоции. «Субъективное» в данном случае является неотъемлемой частью «социально-психологического благополучия» в сравнении негативного и позитивного аффектов, интеллектуальной оценки удовлетворённости жизнью и эмоциональной стороны самопринятия. Он отметил важность отсутствия симптомов депрессии и отчаяния, тревожности, ощущение человеком своего благополучия.

В его интегративных обзорах было отражено понимание того, что следует учитывать личностные качества, оказывающие влияние на уровень социально-психологического благополучия при его изучении. Это может показать, насколько один человек может быть счастливее другого, посредством наличия дополнительного компонента: приятные и неприятные эмоции [2, с. 542-575].

Единого определения «социально-психологического благополучия» не существует. Каждый из ученых, изучающих данное явление, делал акцент на важные, по его мнению, факторы, соответствующие основным параметрам социально-психологического благополучия лиц пожилого возраста. Вместе с тем следует отметить, что многие подходы отмечают, что для пожилого возраста характерны: убывание физической силы, изменение всех функций организма, ухудшение физического и психологического здоровья, склонность к уединению.

Обобщая разнообразие точек зрения, можно сказать, что положительными сторонами данного возраста, влияющими на уровень «социально-психологического благополучия», выступают: наличие мудрости (способность отличить жизненную суету от истинных ценностей), а отрицательными – спад жизненной энергии, которая связана с определёнными возрастными изменениями (где происходит замедление синтеза белка в органах), потеря близких, ощущение общей опустошённости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аргайл Майкл. Психология счастья. - СПб.: Питер, 2003. – 271 с.
2. Динер Э. Методика «Шкала удовлетворенности жизнью» (SWLS). С. 542-575.
3. Пергаменщик, Л.А. Опросник «Шкалы психологического благополучия» К.Рифф: процесс и результаты адаптации [Текст] / Л.А. Пергаменщик, Н.Н. Лепешинский // Психологическая диагностика: Ежеквартальный научно-методический и практический журнал. –2007. – №3. – С. 73-96.
4. Созонтов, А.Е. Гедонистический и эвдемонистический подходы к проблеме психологического благополучия [Текст] / А.Е. Созонтов // Вопросы–2006. – №4. – С .105-114.
5. Соколова М.В. Шкала субъективного благополучия / Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М., Изд-во Института Психотерапии. 2002. С. 467-470.

6. Всероссийская научно-практическая конференция /отв. за вып. А.М. Павлова. – Екатеринбург: ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2011. – 268с. – С. 50-55 URL:<http://window.edu.ru/resource/668/75668/files/psih>.

7. Селигман М. Новая позитивная психология: Научный взгляд на счастье и смысл жизни. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://profilib.com/chtenie/88844/martin-seligman-novaya-pozitivnaya-psikhologiyanauchnyu-vzglyad-na-schaste-i-smysl-zhizni.php>.

8. Селигман М. Позитивная психология. С. [Электронный ресурс]: «Книжный архив». С. 307. - Режим доступа: <http://www.edu-psycho.ru/pozitivnaya-psihologiya-pozitivnayapsihologiya-seligman.html>

© Шихиунатова Л.М., Савченко Д.В., 2021.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347.627.2

ПРИЧИНЫ БРАКОРАЗВОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В РОССИИ И КНР: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

REASONS FOR DIVORCE PROCEEDINGS IN RUSSIA AND CHINA: COMPARATIVE ANALYSIS

ЦАЙ ИЦИН

Пекинский университет языка и культуры

CAI YIQING

Beijing Language and Culture University, China

Предметом исследования является проблема существования бракоразводных процессов, анализируются причины, по которым уровень разводов в России выше, чем в Китае. Проблема разводов рассматривается с четырех точек зрения: история, законодательство, экономическая ситуация и народные традиции. Установлено, что историческое развитие брака в Китае и России имеет сходство, но есть большие различия в других трех аспектах. Сделан вывод о том, что Китаю следует заимствовать из российского законодательства норму, регламентирующую период возможного охлаждения перед вступлением в брак и его расторжением.

The subject of the research is the problem of the existence of divorce proceedings and analyzes the reasons why the divorce rate in Russia is higher than in China. Methods were used in the work: statistical, analogies and generalizations. The analyzed issue is considered from four points of view: history, legislation, economic situation and folk traditions. As a result, it was found that the historical development of marriage in China and Russia is very similar, but there are big differences in the other three aspects. Based on the analysis, the main conclusion was made: China and Russia should learn from each other and improve the relevant laws and regulations. Citizens of both countries need to carefully consider the choice of a marriage partner. The integrity and happiness of the family is of vital importance to both the individual and the country.

Ключевые слова: семья, развод, брак, статистика, история, закон, экономика, характер.

Key words: family, divorce, marriage, divorce proceedings, statistics, history of marriage, law on marriage and divorce, the country's economy.

Семья – очень важная часть общества, любое государство стремится приумножить количество браков, которые заключают его граждане. Для каждого человека семья – теплая гавань, для страны – основа общественного развития. В последнее время стало очевидным распадением большого числа российских семей. Это становится ясным из бесед со знакомыми людьми, а также из данных официальных источников, изучающих социологические вопросы.

Сейчас мир динамично меняется, становится другим, стремительно глобализируется. Мужчины и женщины начинают переосмысливать свою роль в обществе, в семье. Однако супруги разводятся в одной стране чаще из-за того, что не влияет на расторжение брака в другой. В данной работе мы решили изучить причины, влияющие на бракоразводные процессы в РФ, и объяснить, почему они не приводят супругов к расторжению браков в КНР.

На первом этапе работы мы проанализировали данные Росстата [7] и Национального бюро статистики Китая по количеству бракоразводных процессов. Они представлены на рисунке 1.

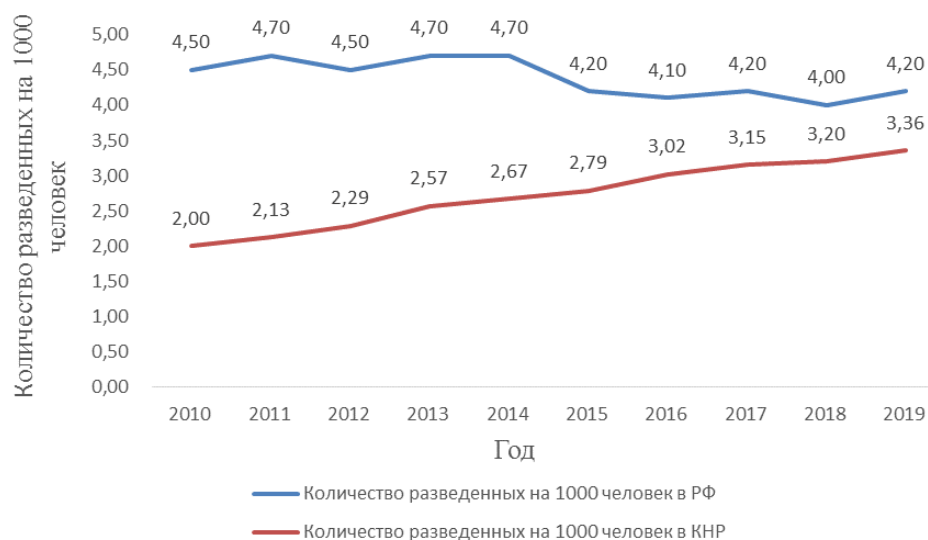


Рис. 1. Количество разведенных в РФ и КНР.

Представленные данные говорят о том, что уровень разводов в России демонстрирует тенденцию к снижению за последние пять лет, а с 2010 года количество разводов в Китае увеличивается из года в год. Тем не менее, уровень разводов в России выше, чем в Китае за тот же период.

На следующем этапе работы мы провели анализ причин расторжения браков в аспектах истории, законодательства, экономической ситуации и народных традиций.

С исторической точки зрения развитие брака в Китае и России очень похоже. Во-первых, в древности браки молодых в двух странах заключались их родителями, а не свободно, по желанию молодых. В «Мэн-цзы» есть такая запись: «Ведь ту, которая, не дожидаясь повеления родителей, сговора свах и сватов, пролезет через щель в заборе подсматривать за соседским сыном, или того, кто перелезет через забор и побежит за соседской дочкой, родители, да и все государственные мужи, будут всегда презирать» [3, с. 91]. В 172 году по инициативе Петра Великого Синод Русской православной церкви издал указ [5] о запрете заключения браков по контракту между родителями. Однако этот указ не реализовывался эффективно, особенно в сельской местности. В период крепостного права брак крепостных напрямую определялся их хозяином.

Только в XX веке обе страны начали принимать законы, гарантирующие гражданам свободу вступления в брак и разводов. Более того, в истории Китая и России была общая идея, что мужчины имели превосходство над женщинами. В древнем Китае мужчина мог иметь многих жен одновременно, но женщина могла выйти замуж только за одного мужчину в своей

жизни, и даже если ее муж умер, она не могла выйти замуж повторно. Если женщина настаивала на повторном браке, ее осуждали. До того, как православие было введено, Русь также практиковала многоженство [9, с. 32]. Кроме того, на русских землях было широко распространено домашнее насилие. Если женщин избивали их мужья, это не считалось уважительной причиной для развода. С постоянным повышением уровня модернизации идеология людей постепенно менялась, и теперь положение женщин в двух странах значительно улучшилось по сравнению с прошлым. Анкетный опрос о мотивах разводов россиян, проведенный Всероссийским центром изучения общественного мнения, показал, что в 2019 году на домашнее насилие приходилось 3%, что является значительным увеличением по сравнению с 1% в 2013 и 2015 годах.

С юридической точки зрения следует сказать, что российские законы о браке и разводе более полны, чем китайские. Например, согласно китайскому закону о браке, те, кто соответствует условиям для заключения брака, сразу получают свидетельство о заключении брака в день подачи заявления [2]. В России регистрация брака в обычных условиях занимает не менее одного месяца. Лицо, подающее заявление о заключении брака, должно обратиться в орган записи актов гражданского состояния через месяц после подачи заявления. При наличии особых обстоятельств (беременности, рождения ребенка, непосредственной угрозы жизни одной из сторон и других особых обстоятельств) брак может быть заключен в день подачи заявления [8]. По сравнению с китайским законом о браке, порядок заключения брака эффективно предотвращает возникновение необдуманных импульсивных браков.

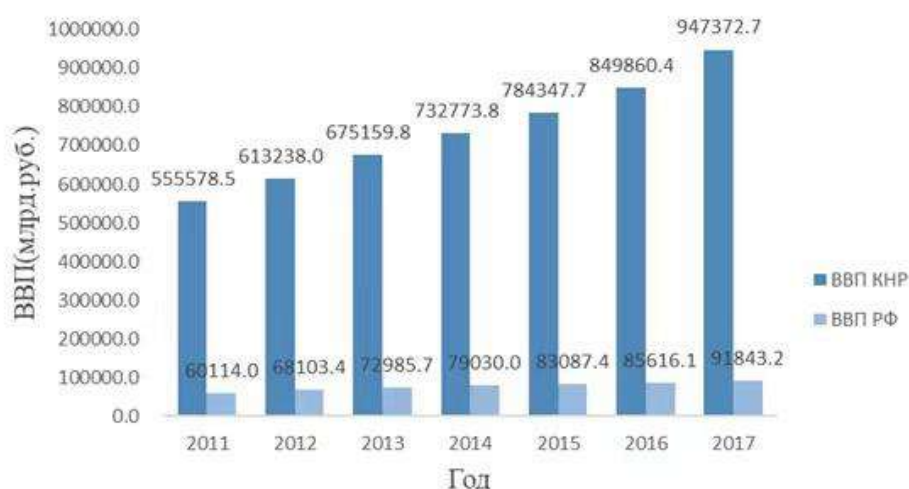
Также по закону супруги, подающие на развод в России, не могут получить свидетельство о расторжении брака сразу. Как и в порядке заключения брака, для развода в России также необходимо подождать один месяц с момента подачи заявления. Это также эффективно снижает вероятность импульсивных разводов. Однако «Гражданский кодекс», который начал применяться в Китае 1 января 2021 года, только начал устанавливать месячный период охлаждения для развода. В российском законодательстве также есть положения, не способствующие стабильности брака. Например, брачный возраст, определенный «Семейным кодексом Российской Федерации», составляет всего 18 лет. Во многих случаях этот возрастной предел еще можно снизить. Например, если женщина беременна, или одна из двух сторон – сирота без законного опекуна, или обе стороны – сироты, возрастное ограничение может быть снижено до 16 лет. Поскольку Россия – многонациональная страна, российское правительство предоставляет некоторые административные привилегии республикам и автономным округам. Поэтому установленный законом возраст для вступления в брак разный в регионах России. Например, в Чеченской Республике и Республике Татарстан люди могут вступить в брак после того, как им выдают паспорта, то есть минимальный брачный возраст в этих регионах составляет 1 лет.

Установленный законом возраст для вступления в брак в материковой части Китая составляет 22 года для мужчин и 20 лет для женщин (Гонконг, Макао и Тайвань имеют определенную автономию и там брачный возраст составляет 18, 16 и 20 лет для мужчин и 16, 16, 20 лет для женщин.). Это понятно с точки зрения демографической ситуации в двух странах. Ведь установленный законом брачный возраст в определенной степени оказывает влияние на количество населения страны. Китай – густонаселенная страна, поэтому Китай выступает за поздние браки и поздние роды, а также за меньшее количество родов и улучшение их качества.

В России ситуация прямо противоположная. В последнее десятилетие Россия сталкивается с очень серьезной демографической проблемой. Россия является самой большой страной в мире по площади, но занимает девятое место в мире по численности населения, всего 16,2 миллиона по данным Росстата на 1 января 2021 года. Устанавливая более низкий брачный возраст, правительство надеется, что у российских граждан будет больше детей и увеличится

население. Но людей в возрасте до 18 лет называют несовершеннолетними. Их мысли и психология еще не сформировались, и у них нет всестороннего и глубокого понимания семьи и брака. Ребенку, которому только исполнилось 18 лет, трудно быть уверенным, что его ум созрел в тот момент, когда его возраст достиг 18 лет. Если молодые люди вступят в брак поспешно, когда они столкнутся с бременем совместного ведения семьи, конфликты между ними могут легко привести к идее расторжения брака. Взросление – это не только рост числа лет, но и опыта, и знаний людей. Люди, которые старше 18 лет, относительно более осторожны при принятии решений о вступлении в брак, и их психологическая терпимость к плохим сторонам брака в большинстве случаев выше, чем у несовершеннолетних и восемнадцатилетних.

Далее проанализируем вопрос бракоразводных процессов с экономической точки зрения. Мы обратили внимание на стоимость валового внутреннего продукта двух стран за последние годы на официальных сайтах Национального бюро статистики Китая и Росстата. Чтобы сделать обсуждение проблемы более наглядным, мы также представляем данные в виде рисунка:



Курс рубля к юаню: 1: 0.08783 (16:43 25.02.2021)

Рис.2. Валовой внутренний продукт РФ и КНР.

Из диаграммы видно, что ВВП Китая в последние годы был намного выше, чем в России. В 2019 году анкетный опрос о причинах разводов россиян, проведенный Всероссийским центром изучения общественного мнения, показал, что на бедность приходится самая большая доля – 6% [1]. В последние два года из-за падения цен на нефть на мировом рынке и распространения эпидемии COVID-19 курс российского рубля постепенно снижался. Чтобы люди жили счастливой жизнью, национальная экономика должна развиваться, таким образом доход на душу населения также увеличится. Низкий уровень семейного дохода прямо или косвенно вызывает множество семейных конфликтов. Хотя правительство также разработало ряд экономических мер по оказанию помощи молодым семьям, например, согласно государственной программе «Молодая семья – доступное жильё», власти предоставляют льготный режим для молодых семей при покупке новых квартир, но в реальной жизни этих средств недостаточно, большое количество молодых пар не накапливают на новую квартиру и вынуждены жить с родителями, снимать жильё. Таким образом, чаще возникают конфликты между разными членами семьи, что легко приводит к разводу.

Проанализируем различия в уровне разводов между двумя странами с точки зрения национального характера. В Чжиху, крупнейшем сообществе вопросов и ответов в Интернете

на китайском языке, есть тема, которой уделяется много внимания – почему бы вам не развестись, когда ваша семейная жизнь не приносит счастье? Под этим вопросом есть тысячи ответов. Слово с самой высокой частотой встречаемости – «терпеть». Есть люди, которые терпят друг друга для их общих детей, и есть люди, которые терпят из страха подвергнуться критике от окружающих после развода, и есть люди, не выбирающие развод, чтобы не беспокоить своих родителей. Но анкетный опрос о взглядах россиян по отношению к разводам, проведенный Всероссийским центром изучения общественного мнения в 2019 году, свидетельствует, что опрошенные, которые считают, что надо потерпеть, надо сохранить брак любой ценой, составляют только 10%. Этот показатель показывает тенденцию к снижению в опросах ВЦИОМ на протяжении многих лет [1]. Это означает, что все больше и больше россиян начинают относиться к разводу более трезво. Это резко контрастирует с идеями прошлого века, ведь до середины 1960-х годов законодательно разрешенный в большинстве развитых стран развод воспринимался общественным мнением как явление маргинальное, накладывающее на тех, кто к нему прибегал, самое настоящее клеймо [6, с. 131].

Китайская нация с древних времен была очень терпеливой. В истории Китая есть очень известный рассказ: однажды на улице Хань Синь встретил хулигана, и хулиган специально спровоцировал конфликт: он попросил Хань Синя убить его, иначе Хань Синь залезет под его ноги. Чтобы не попасть в тюрьму, Хань Синь залез ему под ноги. Позже Хань Синь усердно учился и стал известным военным стратегом династии Западная Хань. Выносливость китайской нации также отражается в нынешней эпидемии. В начале 2020 года, когда в Китае только разразилась эпидемия, китайское правительство распорядилось запретить гражданам выходить на улицу, и добровольцы доставили необходимые предметы в каждую семью. Граждане Китая соблюдали правила и оставались дома более месяца. Это ключ к успеху Китая в борьбе с эпидемией COVID-19. По сравнению с Китаем, западные страны, в том числе Россия, чаще выступают за права и свободы человека. Конечно, мы не говорим, что терпение абсолютно полезно в любых случаях. Однако приведенные примеры доказывают, что китайская нация очень хорошо проявляла терпение с древних времен по сегодняшний день. Таким образом, ответы на тот вопрос, который привлекает много внимания в Чжиху, понятны. Нежелание терпеть нелюбимого супруга/супругу, справляться с проблемами не останавливает россиян в вопросе расторжения брака, что, с одной стороны, хорошо, так как жизнь этих людей становится более спокойной, но с другой – увеличивает процент расторжения браков.

Уровень разводов в Китае ниже, чем в России, но отмечаемая специалистами тенденция к росту в последние годы не является оптимистичной. Мы считаем, что Китаю следует извлечь уроки из российского более совершенного семейного закона и включить в законодательство Китая месячный период охлаждения перед вступлением в брак и его расторжением. Кроме того, улучшение экономики является краеугольным камнем национального счастья и укрепления семейных отношений, препятствующих разводимости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ВЦИОМ. [Электронный ресурс]: Отношение к бракам и разводам. 2019. (<https://wciom.ru/ratings>. Дата последнего обращения – 28.02.2021)
2. Гражданский кодекс. – 01.01.2021. – Статья 109.
3. Мэн-цзы. Серия: Памятники культуры Востока. – С-П: Петербургское Востоковедение, 1999. – 262 с.
4. Национального бюро статистики Китая. [Электронный ресурс]: Разводы. (<https://data.stats.gov.cn/search.htm?s=离婚率> Дата последнего обращения – 28.02.2021).

5. О непринуждении родителями детей и господами рабов своих и рабынь к браку без свободного их желания [Электронный ресурс]: (<https://obozrenie-chita.ru/article/zapret-brakov-poprinuzhdeniyu>) Дата последнего обращения – 28.02.2021).
6. Пахомова В.И. Браки и разводы: что изменилось в представлениях россиян // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – № 1 (85) январь – март, 2008. – С. 128-135.
7. Росстат. [Электронный ресурс]: Разводы. (<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/demo32.xls>) Дата последнего обращения – 28.02.2021).
8. Семейный кодекс Российской Федерации. – 29.12.1995. – № 223-ФЗ. – Статья 11.
9. Ярмонова Е.Н. Правовое положение женщины на основе норм канонического права в России // Система ценностей современного общества. 2011. – С. 323-329.

© Цай Ицун, 2021.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.9

<http://doi.org/10.5281/zenodo.4580245>

ПУТИ РАЗВИТИЯ МЕТОДОВ ДЕКОДИРОВАНИЯ

WAYS TO DEVELOP DECODING METHODS

КАРДАШОВА ЗЕМФИРА РАШИДОВНА*Аспирант,
Дагестанский государственный технический университет***KARDASHOVA ZEMFIRA RASHIDOVNA***Postgraduate student,
Dagestan State Technical University*

Помехоустойчивость – важная и трудная задача при обработке и передачи информации. Препятствием на пути всеобщего распространения высокоэффективных помехоустойчивых кодов с обнаружением и исправлением ошибок становится сложность реализации на практике устройств декодирования. В отличие от неалгебраических методов декодирования, алгебраические методы не обобщаются на мягкое декодирование. Некоторые классы алгебраических блочных кодов, исправляющих кратные ошибки, известны уже давно. Существование эффективных алгоритмов декодирования таких кодов обусловлено именно их алгебраической структурой. С появлением микропроцессоров (МП) изменился подход к конструированию аппаратуры для кодирования и декодирования (КИД). Большое число функций кодирования и декодирования, ранее осуществлявшиеся с помощью встроенной логики, на сегодняшний день решаются программным способом, что делает актуальным разработку программных методов кодирования и декодирования.

Noise immunity is an important and difficult task in the processing and transmission of information. The difficulty of implementing decoding devices in practice becomes an obstacle to the universal distribution of high-performance noise-resistant codes with error detection and correction. Unlike non-algebraic decoding methods, algebraic methods do not generalize to soft decoding. Some classes of algebraic block codes that correct multiple errors have been known for a long time. The existence of effective algorithms for decoding such codes is due to their algebraic structure. With the advent of microprocessors (MP), the approach to the design of equipment for encoding and decoding (CID) has changed. A large number of encoding and decoding functions that were previously performed using built-in logic are now solved programmatically, which makes it relevant to develop software methods for encoding and decoding.

Ключевые слова: метод, кодирование, декодирование, помехоустойчивость, код, полиномиальные, способы.

Key words: method, encoding, decoding, noise immunity, code, polynomial, methods.

Из-за большого выбора применяемых кодов [1,3,6,11,12] создание специализированных БИС-кодеров и БИС-декодеров в большинстве своем не оправдано, так как, во-первых, требует много денежных затрат на разработку БИС, во-вторых, - ставит значительные ограничения на параметры используемого кода. Появление новых микропроцессоров, позволяет, благодаря их широким функциональным возможностям, задуматься о создании унифицированных техсредств КИД в различных отраслях техники, например, широкое распространение в системах связи [13], «цифровой звукозаписи» [7,8], «цифровом радиовещании» [3,4], «цифровом телевидении» [10], запоминающих устройствах ВТ [9,16].

О пользе кодирования было сказано еще в 1948 году Шенноном, связав достоверность и V передачи информации с пропускной способностью канала связи, указывая путь безопасной передачи данных путем постановки избыточности при кодировании сообщений, т.е. на пути передачи в канал или записи на носитель. Тем самым, канал считался заданным, а коды могли меняться [14,15]. Современный подход заключается в выборе конкретного кода (из некоторого ограниченного набора кодов) и системы декодирования, после чего анализируется работа модели предполагаемой системы кодирования/декодирования в условиях изменяющегося среднего шума в канале [2]. О разных типах кодов сказано и дано описание в трудах: [1,5,6], их разнообразие отражено в табл. 1. Проведя спектральный анализ, можно выделить важный преобладающий подкласс полиномиальных кодов, например, коды Боуза-Чоудхури-Хоквингема (БЧХ), коды Рида-Соломона, коды Рида-Маллера (обобщенные), проективно-геометрические, евклидово-геометрические и квадратно-вычетные коды. Описание задается указанием алгоритма для его построения [17]. Указанные в табл. 1. семейства кодов пересекаются так, что некоторый конкретный код м. б. одновременно и кодом БЧХ и вычетным кодом и др. [17].

Добавление к информационным символам дополнительных символов, чтобы на приемнике эти искажения могли быть найдены и исправлены является основной задачей КИ. Другими словами, последовательность символов данных представляется в виде некоторой более длинной последовательности символов, избыточность которой достаточна для защиты данных. Блочное кодирование состоит в том, что последовательность символов источника сообщений (a_1, a_2, \dots) разбивается на блоки по k символов в каждом: $a_1 = (a_1, a_2, \dots, a_k)$, $a_2 = (a_{k+1}, a_{k+2}, \dots, a_{2k})$,...

Операции кодирования производятся над каждым блоком отдельно, независимо от других, в соответствии с выбранным кодом. Кодер преобразует каждый входной k -блок a_i в выходной n -блок

$$x_i = x(a_i) = (x_i(a_i), \dots, x_n(a_i)),$$

таким образом, чтобы различным входным блокам соответствовали различные выходные ($n \geq k$). Совокупность S всех различных $x(a_i)$ называется блоковым кодом длины n и мощности $M = q^k$. Скорость кода в q -ичных единицах измерения $R = \lceil \log_q M \rceil / n = k / n$,

где n - длина, а k - размерность блокового кода.

Критерием качества кода является кодовое расстояние: $d(x, y) = |x - y|$, определяющее способность кода исправлять ошибки [9,85,108,125].

Каскадные коды формируются следующим образом: последовательность информационных символов длиной $n = n_1 * n_2$ записывается в буферную память в виде таблицы, имеющей n_1 столбцов и n_2 строк. Символы отдельных строк и столбцов кодируются с помощью корректирующих кодов (соответственно внутреннего и внешнего), и дополнительные проверочные символы вместе с информационными передаются по каналу связи.

В классе сверхточных или рекуррентных кодов информационная последовательность символов разбивается на блоки, содержащие по t символов, которые поступают по линейный

преобразователь, имеющий память на k -подобных блоков. В этом преобразователе каждый блок из t поступивших символов с учетом содержащихся в памяти k -блоков (k - длина кодового ограничения), преобразуются в n ($n > m$) символов, передаваемых по каналу связи. При этом относительная скорость передачи информации составляет $R = m/n$.

Таблица 1.

По форме избыточности	
<p>Систематические</p> <p>Символы информационной последовательности входят без изменения в передаваемое сообщение, занимая в нем отведенные им позиции, а кодирование сводится к внесению в передаваемое сообщение дополнительных (избыточных) символов, связанных определенной зависимостью с символами</p>	<p>Несистематические</p> <p>Символы информационной последовательности в явном виде в передаваемое сообщение не входят, и могут быть установлены по известным зависимостям, связывающим их с символами передаваемого сообщения.</p>
По способу кодирования	
<p>Блочные</p> <p>Информационная последовательность разбивается на блоки символов фиксированной длины, каждому из которых ставится в соответствие определенная комбинация символов алфавита канала называемая кодовым словом.</p>	<p>Непрерывные</p> <p>Сверточные коды являются частным случаем блочных линейных кодов. Эти коды имеют древовидную или решетчатую структуру, Каждому ребру древовидной структуры соответствует определенная последовательность t информационных символов.</p>
<p>Если избыточные (проверочные) символы связаны с информационными линейными зависимостями, такой код называется Линейным.</p> <p>Двойные линейные блочные коды часто называют групповыми кодами, поскольку кодовые слова образуют математическую структуру, называемую группой. Поэтому их называют Групповыми.</p> <p>Подкласс групповых составляют Полиномиальные коды:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Боуза-Чоудхури-Хоквингема (БЧХ); — Рида-Соломона (РС); — Рида-Маллера (РМ); — Проективно-геометрические; — Евклидово-геометрические; — Квадратно-вычетные. 	<p>Нелинейные</p> <ul style="list-style-type: none"> — коды с контрольной суммой; — инверсные; — Нордстрема-Робинсона (НР); — с постоянным весом и т.д.
<p>Двоичные</p>	<p>Недвоичные</p>
<p>Формально деление кодов на двоичные и недвоичные носит искусственный характер. Оправдывается такое деление усложнением алгоритмов построения, кодирования и декодирования недвоичных кодов (троичные, четверичные и другие коды большего основания).</p>	
<p>Исправляющие случайные ошибки</p>	<p>Исправляющие пакеты ошибок</p>
<p>Для исправления пакетов ошибок было создано много кодов, имеющих хорошие параметры. Однако при наличии пачек ошибок часто оказывается более выгодным использовать коды, исправляющие случайные ошибки, вместе с устройством перемежения восстановления. Такой подход включает в себя процедуру перемешивания порядка символов в закодированной последовательности перед передачей и восстановлением исходного порядка символов после приема</p>	

Сверхточные коды являются частным случаем блочных линейных кодов. Существует много конструктивных методов кодирования, позволяющих исправлять кратные ошибки и приводящих к заметному уменьшению частоты появления ошибочных символов. Эти коды легко строятся с помощью современных полупроводниковых устройств, относительно просто декодируются.

Процесс кодирования состоит в том, что наборы информационных символов отображаются в кодовые последовательности, состоящие из $n > k$ символов. Любое такое отображение будем называть (n, k) - кодом. Кодовое слово (n, k) - кода представляется в виде набора длиной n : $(a_0, a_1, \dots, a_{n-1})$.

Другой способ представления того же кодового слова состоит в том, чтобы считать элементы a_0, a_1, \dots, a_{n-1} коэффициентами многочлена от x .

Таким образом

$$f(x) = a_0 + a_1 x + \dots + a_{n-1} x^{n-1}.$$

Используя это обозначение, можно определить полиномиальный код как множество всех многочленов степени, не большей $n - 1$, содержащий в качестве множителя некоторый фиксированный многочлен $g(x)$. Многочлен $g(x)$ называется порождающим многочленом кода. Для того, чтобы иметь возможность производить над многочленами операции, надо определить элементами, какого конечного поля являются его коэффициенты.

При некоторых значениях n полиномиальные коды обладают свойством цикличности. Это значит, что циклическая перестановка символов кодового слова вновь приводит к кодовому слову.

Для кодов с пороговым декодированием применение мягкого решения исследовалось в США Дж. Л. Месси и несколько позже в СССР Л. М. Финком и Б. Д. Каганом.

Для блочных кодов в начале 70-х годов американскими учеными Е. Велдоном и Д. Чейзом были предложены алгоритмы декодирования, использующие мягкое решение демодулятора и позволяющие приблизиться к решению по максимуму правдоподобия.

Таблица 2. Методы декодирования групповых кодов можно разбить на две большие группы.

Алгебраические	Неалгебраические
Решение системы уравнений	Декодирование методом Меггита Пороговое декодирование Месси Перестановочное декодирование Прейпджа

Декодеры Меггита могут использоваться для декодирования произвольного циклического или укороченного циклического кода. На практике сложность этих декодеров сравнительно быстро возрастает с ростом числа исправляемых ошибок. Поэтому они обычно оказываются бесполезными при исправлении более трех случайных ошибок или более одного пакета ошибок. Перестановочное декодирование использует информационные множества для построения алгоритмов декодирования, легко обобщается на случай мягких решений. Во многих случаях перестановочное декодирование очень хорошо осуществляется с помощью МП, который может выполнять операции над матрицами. Пороговое декодирование аналогично декодированию Меггита, однако оно может применяться лишь к кодам определенной структуры. Упрощенным вариантом порогового декодирования является мажоритарное декодирование.

Сравнивая эти методы, видно, что при декодированию Меггита, имеем табличный поиск, которое приводит к декодированию макс. правдоподобия. На практике декодер Меггита

можно применять лишь для кодов, для которых и n - k , и t сравнительно малы. Декодер Меггита не допускает прямого обобщения, позволяющего включить мягкое декодирование. Использование порогового декодирования ограничено небольшим числом кодов по вышеназванной причине. Ошибки в рассматриваемых кодах исправляются путем решения систем алгебраических уравнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Берлекэмп Э. Р. Алгебраическая теория кодирования: пер. с англ. - М.: Мир, 1971. - 476 с.
2. Берлекэмп Э.Р. Техника кодирования с исправлением ошибок // ТИИЭР. - 1980. - Т.68. №5. - С. 24-58.
3. Бесперстов, Э.А. Использование микропроцессора в декодере кода БЧХУ Э.А. Бесперстов, А.П. Веселов. // Техника средств связи. Сер. ТРПиА. - М., 1986. - №3. - С. 66-69.
4. Бесперстов, Э.А. Декодер приемника системы цифрового радиовещания. // Техника средств связи. Сер. ТРПиА. - М., 1986. - №3. - С. 53-59.
5. Блейхут Р.Э. Теория и практика кодов, контролируемых ошибки. - М.: Мир, 1986. - 576 с.
6. Блох, Э.Л. Обобщенные каскадные коды: Алгебраическая теория и сложность реализации. - М.: Связь, 1976. - 240с.
7. Вологдин, Э.К. Коррекция ошибок при цифровой звукозаписи // Техника средств связи. Сер. ТРПиА.-М., 1981.- №2. - С. 89-108.
8. Вологдин Э.К. Исправление ошибок в цифровой системе грамзаписи // Техника средств связи. Сер. ТРПиА. - М., 1984. - №2. - С.15-20.
9. Завьялов В.А. Коды, корректирующие ошибки в независимых группах разрядов слова ЗУ // Вопросы надежности и технического диагностирования вычислительных устройств. - М., 1986. - С. 29-37.
10. Капустин Э.А. Оценка возможности реализации кода МККТТ для передачи изображений факсимильным методом при использовании микропроцессорного комплекта // Каналы и аппаратура передачи дискретной информации - М.,1986. - С. 41-45.
11. Крук, Е.А. Комбинаторное декодирование в связи и криптографии // Научно-технические ведомости СПбГТУ. - СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2002.- №3. - С.69-77.
12. Крук, Е.А. Самодуальные квазициклические коды // Научно-технические ведомости СПбГТУ.-СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2004. -№1.-С.52-61.
13. Микропроцессор в аппаратуре передачи данных с адресным переспросом // Каналы и аппаратура передачи дискретной информации. - М., 1996.-С.10-14.
14. Шеннон К. Математическая теория связи: Работы по теории информации и кибернетике. - М., 1963,-0243-332.
15. Шеннон К. Вероятность ошибки для оптимальных кодов в гауссовском канале: Работы по теории информации и кибернетике. -М., 1963.- С. 540-586.
16. Chen, C.L. Byte-oriented error-correcting codes for semiconductor memory systems. / C.L. Chen II IEEE Trans. Comput. - 1986. - V.35. №7. - P. 646-648.
17. Иванова И.В. Научные основы создания автоматизированных систем кодирования данных в конечных полях Галуа методами дискретной алгебры Клини : Дис. ... д-ра техн. наук : 05.13.06 СПб., 2005 346 с.

© Кардашова З.Р., 2021.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОМПЬЮТЕРНЫМ АТАКАМ

METHODOLOGICAL BASIS OF FORMATION OF THE MODEL COUNTERING COMPUTER ATTACKS

ПОШЕВЕЛЯ ДЕНИС ВАЛЕРЬЕВИЧ
инженер-испытатель, г. Ахтубинск

POSIVELY DENIS VALERIEVICH
test engineer, Akhtubinsk

В статье рассматривается проблема обеспечения устойчивого и бесперебойного функционирования автоматизированных систем управления на критически важных объектах информационной инфраструктуры в условиях проводимых компьютерных атак. Предметом исследования являются технологические процессы, реализуемые в информационных сегментах объекта защиты при воздействии компьютерных атак и применяемых средств противодействия. Обосновывается идея о том, что выбор эффективного комплекса методов и средств противодействия основывается на использовании модели противодействия компьютерным атакам. Сформулированы методические основы формирования модели противодействия компьютерным атакам. Показано, что для решения задачи по формированию защищенной информационной инфраструктуры целесообразно применение математического аппарата и методов теории графов.

This article deals with the problem of ensuring the stable and uninterrupted functioning of automated control systems at critical information infrastructure facilities in the context of ongoing computer attacks. The subject of the study is the technological processes implemented in the information segments of the object protection under the influence of computer attacks and the means of counteraction used. The article substantiates the idea that the choice of an effective set of methods and means of countering is based on the use of a mathematical model of countering computer attacks. The article also figures out methodological bases of forming a model of countering computer attacks. It is shown that to solve the problem of construction of a secure information infrastructure, it is advisable to use the mathematical apparatus and methods of graph theory.

Ключевые слова: информационная инфраструктура, важный информационный сегмент, оценка уровня безопасности, модель, компьютерная атака, противодействие, показатель эффективности.

Key words: information infrastructure, important information segment, security assessment, model, computer attack, counteraction, performance indicator.

Одной из приоритетных задач в области информационной безопасности Российской Федерации является обеспечение устойчивого и бесперебойного функционирования объектов информационной инфраструктуры (ИИ), защиты ее критически важных информационных сегментов (ВИС) от компьютерных атак. Компьютерные атаки (КА) реализуется в виде целенаправленного программно-аппаратного воздействия на

защищаемые объекты ИИ с целью нарушения или снижения эффективности выполнения технологических операций управления, связаны с преднамеренными нарушениями информации, программного обеспечения и функционирования технических средств.

Важным направлением обеспечения устойчивого функционирования автоматизированных систем управления на объектах информационной инфраструктуры в условиях проводимых компьютерных атак является организация эффективного им противодействия. Для выбора наиболее эффективных методов защиты ВИС необходимо разработать достоверную и адекватную математическую модель, позволяющей описать процесс противодействия КА.

Рассмотрению данной проблемы посвящены ряд работ [1-4], однако они не в полной мере учитывают взаимосвязь требований к объему и важности (критичности) обрабатываемой информации, точности вычислений, временным ограничениям на выполнение управляющих воздействий при организации противодействия КА; недостаточно проработаны методы и модели принятия адекватных решений по обеспечению эффективного противодействия КА; не в полной мере исследованы возможности применения различных методов моделирования динамических процессов в ВИС ИИ с учетом воздействия КА, приводящих к нарушению их функционирования.

Для создания эффективной системы защиты значимых объектов критической информационной инфраструктуры от воздействия КА, необходимо сформировать адекватную модель противодействия с учетом особенностей структуры и выполняемых задач защищаемого объекта, в состав которого входят ВИС.

При разработке модели противодействия компьютерным атакам необходимо учитывать следующие факторы:

- сложность построения ВИС;
- вероятностный характер воздействия КА и возникновение случайных сбоев и отказов программно-аппаратных средств ВИС;
- регламенты (порядок) восстановления компонентов ВИС;
- потoki обрабатываемой и управляющей информации;
- неопределенность правильности применения средств противодействия КА с требуемой эффективностью.

Организация защиты ВИС ИИ основывается на применении комплекса организационно-технических мероприятий, систем и средств защиты информации (СЗИ) в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов [5,6]. Однако, ввиду постоянного совершенствования способов и сценариев КА, как на ВИС, так и на СЗИ, необходимо разрабатывать дополнительные специальные мероприятия, основанные на анализе моделирования функционирования ВИС в условиях КА с использованием модели противодействия.

При разработке модели противодействия КА ставятся две цели: 1. дать формализованное описание структуры и процесса функционирования ВИС ИИ в условиях КА с целью однозначности их понимания; 2. представить процесс функционирования в виде, позволяющем аналитическое исследование технологических процессов в ВИС, угроз КА, механизмов противодействия КА.

Исходя из целей моделирования, структура модели противодействия КА может быть представлена в виде трех моделей: модель регулирования информационно-вычислительного процесса, отражающей в обобщенном виде угрозы воздействия КА, динамику регулирования процессов функционирования компонентов ВИС и средств противодействия КА; модель реализации КА на ВИС, формализующей механизмы реализации КА на ВИС и порядок преодоления рубежей противодействия в соответствии со стратегией нарушителя; модель функционирования применяемых способов и средств противодействия КА на ВИС, которая представ-

ляется в виде графа состояний и математических соотношений, описывающих процессы предупреждения, обнаружения, анализа КА и позволяющих оценить эффективность средств противодействия КА.

Математическая формализация подхода к разработке моделей противодействия КА, на основе определения состояния ВИС и распознавания образов атак, производится следующим образом. Первоначально определяются параметры ВИС, компьютерных атак и мер противодействия.

Множество параметров, характеризующих технологические операции ВИС:

$W = \{w_1, w_2, \dots, w_N\}$ – множество состояний ВИС, отражающих штатные режимы функционирования ВИС;

$W_p = \{w_{p1}, w_{p2}, \dots, w_{pN}\}$ – множество разрешенных состояний ВИС, характеризующих работоспособность ВИС в случае отклонении от штатных режимов функционирования;

P_i – вероятность правильной идентификации состояния ВИС при реализации i -ой технологической операции управления в различные периоды времени;

T_{yi} – период времени выполнения i -ой технологической операции управления;

Y – множество уязвимостей программно-аппаратного обеспечения ВИС.

Для описания сценариев и типов КА потребуется следующая совокупность параметров:

$A = \{a_1, a_2, \dots, a_K\}$ – множество вариантов реализаций КА;

$Q = \{q_1, q_2, \dots, q_J\}$ – множество сценариев КА;

$G = \{g_1, g_2, \dots, g_L\}$ – множество типов КА.

При этом множество реализаций различных сценариев и типов КА представляет декартово произведение $A = Q \times G$.

Множество параметров противодействия КА представляется в виде:

M_{nd} – реализуемые методы противодействия КА;

H_{nd} – средства противодействия КА, обеспечивающие предупреждение, обнаружение и распознавание их сценариев и типов;

Z – управляющие воздействия, регулирующие параметры функционирования ВИС ИИ в условиях противодействия КА, позволяющие выработать и обеспечить своевременное восстановление функционирования ВИС.

Обеспечение устойчивого функционирования ВИС в условиях КА в произвольный момент представляется в виде реализации отображения:

$$R_{nd} : W \times A \rightarrow W_p. \quad (1)$$

Для выполнения условия (1) необходимо, с учетом реализуемых методов M_{nd} и используемых средств H_{nd} противодействия КА, организовать процесс регулирования параметров функционирования ВИС ИИ в заданных пределах.

Обобщенный показатель эффективности противодействия КА, характеризующий устойчивость функционирования ВИС ИИ в условиях КА, представляется в виде функционала:

$$\mathcal{E}_{nd} = F[(W, P, T, Y), (A, Q, G), (M_{nd}, H_{nd}, Z)]. \quad (2)$$

Следовательно, для обеспечения наилучших условий устойчивого функционирования ВИС ИИ в условиях воздействия КА и применяемых методов и средств противодействия КА требуется обеспечить максимум функционала \mathcal{E}_{nd} :

$$\mathcal{E}_{nd}^* = \max F[(W, P, T, Y), (A, Q, G), (M_{nd}, H_{nd}, Z)], \quad (3)$$

при выполнении следующих условий:

$$M_{nd}^{\partial n} \in M_{nd}; H_{nd}^{\partial n} \in H_{nd}; Z^{\partial n} \in Z, \quad (4)$$

где $M_{nd}^{\partial n}$ – методы противодействия КА на основе распознавания сценариев и типов КА, допустимые для применения в конкретной ситуации;

$H_{nd}^{\partial n}$ – допустимые для применения средства противодействия КА;

$Z^{\partial n}$ – допустимые параметры регулирования функционирования ВИС ИИ в условиях противодействия КА,

При формировании модели предлагается воспользоваться графическим представлением описания процесса работы ВИС совместно с процессами противодействия КА. Данный подход позволяет представить облик структуры, как отдельных элементов, так и всей ВИС в целом, его удобно использовать для исследования уровня защищенности ВИС, при этом появляется возможность преобразования процесса противодействия КА в моделирующие алгоритмы и программы натурального и имитационного моделирования.

Под позициями графа понимаются реальные процессы в ВИС при организации противодействия КА. На начальный момент анализа предполагается обязательное применение набора стандартных методов и средств противодействия известным КА, который изменяется в зависимости от сценария и типа КА путем поиска допустимых вариантов M^{dn}_{nd} , H^{dn}_{nd} , Z^{dn} .

Предложенный подход использования графов при оценке эффективности противодействия КА основан на стохастическом подходе к анализу воздействия КА на ВИС и отражает вероятностные условия перехода ВИС из одного состояния в другое.

Для реализации данного подхода задаются: множество состояний, отражающих, как штатные режимы функционирования ВИС W , так и разрешенные состояния ВИС W_p , характеризующие процедуры восстановления при воздействии КА; множество параметров A , Q , G , отражающие возможности проводимых КА; множество переходов D (дуг графа), причем каждому из них ставится в соответствие алгоритм и временные характеристики процессов его перехода в соответствующее состояние в зависимости от сценария КА и принимаемых мер противодействия.

При использовании сформированной модели противодействия КА появляется возможность выделения и организации противодействие наиболее опасным потенциально возможным КА, которые могут привести не только к нарушению устойчивого функционирования ВИС, но и к их функциональному поражению. Также данная модель противодействия должна обеспечить максимальное число нейтрализованных неизвестных КА.

Предлагаемый методический подход к формированию модели противодействия КА обеспечивает формализацию процессов функционирования ВИС при воздействии КА; служит основой для моделирования различных сценариев КА, процессов противодействия КА; обеспечивает оценку эффективности применяемых методов и средств противодействия различным видам компьютерных атак; формированию наиболее эффективной системы защиты критически важных информационных сегментов информационной инфраструктуры объекта защиты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Девянин П.Н. Модели безопасности компьютерных систем. Управление доступом и информационными потоками. – М.: Горячая линия – Телеком, 2019. – 338 с.
2. Серпенинов О.В., Шейдаков Н.Е., Федорова Я.В., Лозина Е.Н. Применение аппарата нечетких множеств в направлении обеспечения безопасности информационных инфраструктур // Сборник: Проблемы проектирования, применения и безопасности информационных систем в условиях цифровой экономики, Материалы XIX Международной научно-практической конференции. Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). Ростов-на-Дону, 2019. – с. 100-105.
3. Малюк А.А. Основы политики безопасности критических систем информационной инфраструктуры. – М.: Горячая линия – Телеком, 2019. – 314 с.
4. Климов С.М. Методы предупреждения, обнаружения и анализа компьютерных атак // Приборы № 6 (84), 2007. – с.47-53.
5. Серпенинов О.В. Особенности проектирования функционально полной системы защиты информации // Сборник: Современные проблемы проектирования, применения и безопасности информационных систем. Материалы XVI Международной научной конференции, 2015. – с. 120-124.

6. Васильев В.И., Иванова Т.А., Бакиров А.А. К вопросу о выборе критериев эффективности комплексных систем безопасности // Материалы VIII Международной научно-практической конференции «Информационная безопасность». – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006. – с. 76-79.

© Пошевеля Д.В., 2021.

АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА В BIM-ПРОЕКТИРОВАНИИ

ANALYSIS OF DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE IN BIM-DESIGN

СМИРНОВ ИВАН АНДРЕЕВИЧ,
*Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет*

SMIRNOV IVAN ANDREEVICH,
*Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering*

В статье рассматривается развитие BIM в России и зарубежных странах. Приведён анализ отечественного подхода к проблеме информатизации строительной отрасли и предпринимаемые пути по её решению. Дается характеристика технологиям, применяемым зарубежными странами для продвижения информационного моделирования на примере Финляндии. Приведён результат исследования по практическому применению BIM специалистами на практике.

The article discusses the path of BIM development in Russia and foreign countries. The analysis of the domestic approach to the problem of informatization of the construction industry and the ways taken to solve it are given. It also provides information on the technologies used by foreign countries to promote information modeling on the example of Finland. The result of research on the practical application of BIM by specialists in practice is presented. The conclusion is made about the advantage of one development path over the other.

Ключевые слова: информационное моделирование, уровень детализации, 3D-моделирование, smart city, AEC, COBIM.

Key words: information modeling, level of detail, 3D modeling, smart city, AEC, COBIM.

В России о продвижении BIM в строительную отрасль заговорили в 2014 году. Минстрой утвердил «План поэтапного внедрения технологий информационного моделирования» и «План мероприятий по внедрению оценки экономической эффективности обоснования инвестиций и технологий информационного моделирования», включающие все этапы жизненных циклов объекта капитального строительства.

При помощи инструментов BIM предполагается решить основные проблемы, возникающие при разработке строительного проекта, среди которых: успешное завершение проектов установленные сроки и в рамках принятого бюджета; снижение стоимости проекта за счет установки прочных связей между информационными системами; сокращение потерь времени, связанных с поиском и выверкой информации при проектировании [4].

План внедрения BIM появился в 2017 году. На первом этапе предполагалось создать национальные стандарты BIM, охватывающие объект на всех этапах жизненного цикла: проектирование, строительство, эксплуатация и демонтаж. В 2017 году вступили в силу несколько ГОСТов и СП, регламентирующих основные операции при разработке BIM моделей: координация взаимодействий между отделами, занимающимися разработкой проекта; создание, хра-

нение и защита файлов библиотек знаний и библиотек шаблонов [2]; построение работы производственно-технического отдела; документооборот между участниками проекта моделями объектов и информационными моделями, используемыми в программных комплексах; создание информационной модели объекта на различных этапах жизненного цикла проекта [1].

Следующим этапом, связанным с усовершенствованием строительной сферы, стало улучшение качества строительной продукции и роли этом процессе BIM. Инициатором здесь выступил Президент России в своём поручении Председателю правительства в 2019 году.

Основные положения данного этапа:

1. организация системы контроля за всеми жизненными циклами объекта капитального строительства посредством продвижения технологии информационного моделирования;
2. применение базовых моделей структуры менеджмента (проектная, строительная, эксплуатационная и утилизационная) в социальной сфере;
3. утверждение нормативов продуктивности структуры менеджмента;
4. установление норм и принципов информационного моделирования;
5. создание хранилища данных базовой проектной документации;
6. обучение специалистов в области информационного моделирования;
7. поддержка процесса создания и внедрения в производство отечественных BIM разработок.

Последующее развитие BIM предполагает основание «smart city» (умных городов), на основе технологий, дающих перспективу прямого диалога коммунальных служб и жителей в онлайн режиме, отслеживание состояния инфраструктуры, мгновенного решения проблем и их предупреждения. Для инвесторов переход строительной отрасли к информационному моделированию гарантирует непрерывный строительный контроль за строящимися объектами, что поможет положить конец обману в долевым строительстве. BIM может быть применён для наблюдения за уже существующими объектами. В области ЖКХ BIM позволит производить верные прозрачные расчеты эксплуатационных затрат и спланировать капитальный ремонт объекта. В рамках города или другого населенного пункта это позволит проводить инвентаризацию городского хозяйства, решать вопросы его стратегического развития и т.д.

В 2018 году в России был утверждён национальный проект «Цифровая экономика». В его состав вошёл федеральный проект «Цифровое строительство», разработанный Минстроем России. Его реализация рассчитана на период до 2024 года. Основным итогом реализации программы станет сокращение сроков выполнения проектов на 30 %, бюджет строительства объектов уменьшится на 20 % [3].

Обращаясь к опыту зарубежных стран, нужно отметить такие северные страны, как Финляндия, Норвегия, Швеция, Дания, которые являются родиной для многих ведущих программных продуктов, таких как Tekla и Solibri, также велика степень спроса и внедрения ПО ArchiCAD, который был создан в Венгрии [8]. В итоге в данных странах впервые были приняты и освоены принципы модельно-ориентированного проектирования, а также внедрены требования совместимости и открытые стандарты в AEC (Architecture, Engineering & Construction- планирование, проектирование, строительство и эксплуатация зданий с помощью мощных инструментов для информационного моделирования объектов строительства) методах, осуществленных в формате в IFC (Industry Foundation Classes – формат данных с открытой спецификацией, которая не контролируется ни одной компанией или группой компаний.). Долгие снежные зимы в скандинавских странах сократили благоприятные сроки для проведения строительного-монтажных работ, что заставило искать строителей возможность увеличения производительности труда за счёт максимального заводского изготовления компонентов зданий, которая, в свою очередь, значительно способствовала развитию технологии BIM и стимулировала ранее стартовавшее развертывание в этих странах BIM технологий.

Наибольших успехов во внедрении и применении BIM достигла Финляндия, прежде всего, в сфере возведения инфраструктуры. Поэтому Правительством был создан список пилотных объектов, которые должны были выявить все проблемы, связанные со спецификой информационного моделирования на инфраструктурных объектах, а также для формирования опыта. В список вошли 14 объектов, в т.ч. тоннели, железнодорожные пути, мосты, парковки, станции и т.д., которые сегодня успешно реализуются [9]. Первым объектом в Финляндии, для которого технология BIM использовалась на всех этапах разработки: при проектировании, проведении конкурсных процедур и при строительстве, стал мост Isoisa Bridge (Дедушкин мост).

Помимо решения задач внутри рынка Финляндии BIM обеспечивает конкурентное превосходство финским строительным фирмам на мировом строительном рынке. Сопоставляя результаты, собранные при принятом САД проектировании с BIM моделированием, Правительство с 2007 года рекомендовало строителям применять BIM для государственных проектов [7]. Это обусловило создание формата IFC и общенациональных указаний для BIM моделирования, что со временем преобразовалось в COBIM (Common BIM Requirements - общие требования BIM).

В марте 2012 года после продолжительного исследования в Финляндии вступает в силу документ COBIM 2012 v1.0, регламентирующий весь процесс разработки BIM модели. Данный документ актуален и сегодня. Главной задачей COBIM представляется разработка и систематизация единой операционной культуры при внедрении BIM на всех этапах жизненного цикла объекта. Это должно обусловить эффективность и даже высокую доходность использования методов информационного моделирования в строительной отрасли.

На различных стадиях проектно-строительных работ BIM чаще всего применяется для разрешения следующих задач. На этапе проектирования: концептуальный дизайн, формулирование условий технического задания, расчёт энергоэффективности и комфортности, сопоставление альтернативных проектов на базе контроля затрат (сметных подсчётов), формирование команды специалистов для совместной работы над проектом, его проверки и контроля [10].

Этап проведения торгов и тендеров: регулирование количественных и качественных характеристик закупаемых строительных материалов и конструкций, контроль темпов строительства, а также составление календарных планов, привязанных к 3D модели (4D моделирование).

Этап строительства: контроль соответствия выполненных работ заданным условиям проекта, недопущение отставаний работ от календарного плана.

Этап эксплуатации здания: на сегодняшний день нет чёткого представления, каким образом BIM должен быть адаптирован для использования, но всё должно перестроиться в ближайшее время, так как множество информационных моделей крупных объектов построено в BIM и введены в эксплуатацию.

В процессе перехода к BIM моделированию, многие строительные компании в Финляндии приобрели отличительные черты:

1. Проектные организации: основной акцент сделан на качественном обучении своих сотрудников и привлечении IT-специалистов к работе с проектом, что позволяет получить конкурентное преимущество над своими партнёрами из других стран

2. Заказчики: всё чаще обращаются к проектам, выполненным в BIM, но лишь немногие адаптировали собственные производственные мощности к полноценной использованию всех инструментов информационного моделирования, чаще всего здесь всплывают проблемы на уровне управления проектом и низкие показатели общих результатов;

3. Строительные организации: многие крупные игроки на строительном рынке уже сегодня получают выгоду от внедрённых в работу инструментов BIM, продвигая комплексный подход и распространение на всех уровнях производства CPM [6].

4. Образование: в настоящее время в Финляндии нет какой-то единой или завершённой сети обучения BIM, но в эту область всё активнее идут университеты. сегодня в Финляндии нет построенной функционирующей на всех стадиях обучения системы обучения BIM, но всё активнее тянутся к информационному моделированию университеты, поддерживаемые заинтересованной строительной отраслью.

Вопрос достаточности программного обеспечения, используемого в Финляндии, сегодня остро не стоит, потому что большинство популярных ПО финское или «близкое» к нему:

1. Проектирование: Revit, AutoCAD Architecture ArchiCAD;
2. Расчёт проверка строительных конструкций: продукты компании Tekla;
3. Инженерные сети и оборудование: MagiCAD, немного CADS;
4. Имитация природных факторов: MagiCAD «Комфорт и энергия», модуль IDAice;
5. Устранение коллизий проекта: Tekla BIMsight, Navisworks;
6. Управление проектами: MS Project, Oracle Primavera, Tekla CM, TCM Pro, Vico Office;
7. Проектирование объектов инфраструктуры: Tekla Structures, Revit, Vianova, Solidworks, Civil 3D, Novapoint, программы производителей Terrasolid, Bentley.

Главный отличительный признак BIM моделей в Финляндии – это IFC: в работе применяется множество отличных форматов файлов, но IFC – это норма для всех.

Изучив COBIM 2012 v1.0, можно сделать промежуточный вывод о том, что Финляндия, пройдя естественный путь от классического CAD до BIM, при помощи информационного моделирования уже сегодня перешла на следующий уровень в культуре строительного производства, что обусловило рост качества выпускаемой продукции, снижение стоимости и уменьшение сроков строительства.

В 2015 году в Финляндии был проведён опрос среди всех участников строительного процесса с целью выявления насколько предпочтительнее для них использование BIM в своей работе. Результаты распределились как показано на рисунке 1.

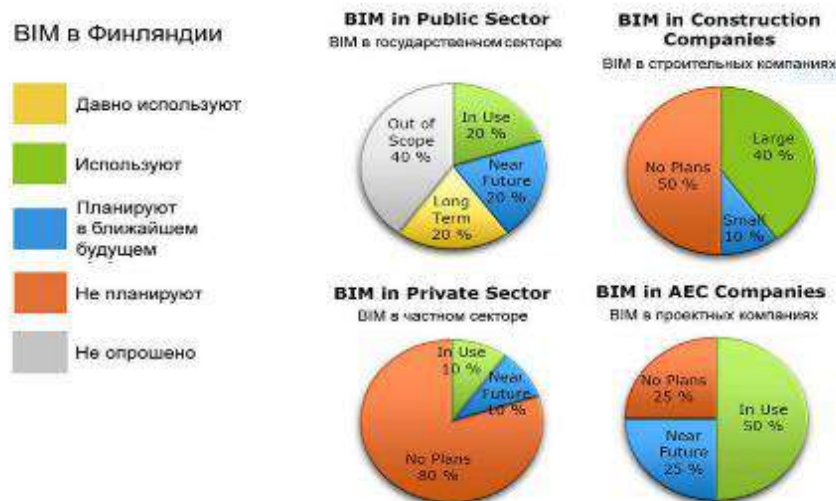


Рис. 1. Внедрение BIM в Финляндии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 1. ГОСТ Р 57310—2016 (ИСО 29481—1:2010). Моделирование информационное в строительстве. Руководство по доставке информации. Методология и формат [текст]. – Введ. 2017—07—01. – М. : Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2018. – 32 с.
2. СП 328.1325800.2017. Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели [текст]. – Введ. 2018—06—16. – М. : Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2018. – 14 с.
3. Гинзбург А.В. BIM-технологии на протяжении жизненного цикла строительного объекта // Информационные ресурсы России. 2016. № 5 (153). С. 28-31.
4. Чурбанов А.Е., Шамара Ю.А. Влияние технологии информационного моделирования на развитие инвестиционно-строительного процесса [Текст] / Чурбанов А.Е., Шамара Ю.А. ; СПбГАСУ. - М., 2018. - 210 с.
5. Masterman J.W.E. An Introduction To Building Procurement Systems. London : E & FN Spon, 1992. 192 p.
6. Jaap Groen. 10 BIM Trends in the MEP Industry for 2018 // Constructible. URL: <http://constructible.trimble.com/construction-industry/10-bim-trends-in-the-mep-industry-for-2018>.
7. RichardMcPartland. What is the Project Information Model (PIM)? URL: <https://www.thenbs.com/knowledge/what-is-the-project-information-model-pim>.
8. The NEC Partnering Option: First Edition, June 2001. London : Published for the Institution of Civil Engineers by Thomas Telford Publishing, Thomas Telford Limited, 1 Heron Quay, 2003.
9. Standard Forms of Contract for Project Partnering. London : Trowers & Hamlins, 2005.
10. McGraw Hill Construction SmartMarket Report The Business Value of BIM for Construction in Major Global Markets [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://heyblom.websites.xs4all.nl/website/newsletter/1402/Report_on_Value_of_BIM.pdf
11. Measuring the value of BIM: Achieving Strategic ROI [Электронный ресурс]. http://www.edsi.com/Websites/edsi/images/Measuring_the_Value_of_BIMeBook.pdf
12. Neelamkavil, J.; Ahamed, S. S. The Return on Investment from BIM-driven Projects in Construction [Электронный ресурс]. <http://nparc.cistiicist.nrcnrc.gc.ca/npsi/ctrl?action=rtdoc&an=20374669&lang=en>

© Смирнов И.А., 2021.

**ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ОНТОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ СЦЕНАРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ПРИАНАГРЬЯ**

**ONTOLOGICAL DESIGN SOFTWARE TOOL FOR SCENARIO
MODELING OF WATER RESOURCES IN THE ANAGRA REGION**

СТОЛБОВ АЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ,

*кандидат технических наук,
ФГБУН Институт динамики систем и теории управления
имени В.М. Матросова СО РАН.*

ЛЕМПЕРТ АННА АНАНЬЕВА,

*кандидат физико-математических наук, доцент,
ФГБУН Институт динамики систем и теории управления
имени В.М. Матросова СО РАН.*

ALEXANDER BORISOVICH STOLBOV,

*candidate of technical sciences,
Matrosov Institute for System Dynamics and Control Theory SB RAS.*

ANNA A. LEMPERT,

*candidate of physical and mathematical sciences, associate professor,
Matrosov Institute for System Dynamics and Control Theory SB RAS.*

В статье рассматриваются архитектурные решения и особенности реализации проблемно-ориентированного программного средства, предназначенного для информационного сопровождения процесса разработки онтологии сценарного моделирования водных ресурсов Иркутской области. Представлен краткий обзор проектируемой проблемно-предметной онтологии, на основе которой возможно создание тематических баз знаний для поддержки процесса исследований различных компонентов водных ресурсов. Приводится описание функциональности программного средства, представлены примеры экранных форм. Отличительной особенностью программного средства является возможность аннотирования понятий онтологии информацией об источниках данных, а также автоматический анализ понятий для отображения их на цифровой карте.

The paper deals with architectural solutions and implementation features of a problem-oriented software tool designed for information support of the ontology developing process for scenario modeling of water resources in the Irkutsk region. A brief overview of the problem-subject ontology under development is presented. This ontology can be utilized to create thematic knowledge bases to support the research process of various components of water resources. The functionality of the software tool is described, and examples of screen forms are given. A distinctive feature of the proposed software is the ability to annotate ontology concepts with information about the origin of data, as well as automatic analysis of concepts to facilitate displaying them on a digital map.

Ключевые слова: *программное обеспечение, онтология, база знаний, водные ресурсы, концептуальное моделирование, сценарное моделирование, аннотирование данных, цифровая карта.*

Key words: *software, ontology, knowledge base, water resources, conceptual modeling, scenario modeling, data annotation, digital map.*

За последние годы задача решения комплексных проблема водных ресурсов перешла из разряда монодисциплинарной к междисциплинарной. Эта тенденция увеличила сложность моделей не только с точки зрения математического представления физических процессов, но и с точки зрения программного обеспечения, необходимого для построения современных математических и имитационных моделей. В этом контексте ключевыми проблемами являются задачи организации взаимодействия между субъектами и объектами процесса моделирования, в частности:

1. Коммуникация между исследовательскими группами: как из разных областей знаний, так и территориально отдаленных.
2. Интеграция моделей в единую результирующую модель исследуемого комплексного процесса.
3. Анализ и трансформация полученных из различных источников данных для использования в расчетах на основе моделей.

Современным ответом на эти проблемы является применение компонентного и онтологического моделирования. Так, применение компонентного моделирования является одним из основных подходов в области комплексного моделирования окружающей среды (Integrated Environmental Modelling) [2, 3] – относительно новой научной дисциплины, изучающей взаимосвязь основных характеристик общества и экономики с биосферой и атмосферой в рамках единой модельной структуры. Онтологический подход давно зарекомендовал себя с хорошей стороны в области информационных технологий вообще и при создании систем искусственного интеллекта в частности. Создавая онтологию некоей предметной области (стандартная форма включает такие структуры как понятие, отношение, атрибут, экземпляр), разработчик формализует и специальным образом (например, с использованием паттернов [4]) структурирует знания. В результате формируется единое расширяемое понятийное пространство, интерпретируемое как исследователями, так и компьютерными программами.

Таким образом, задача комбинации компонентного и онтологического подходов для решения задач комплексного моделирования является современной и перспективной. От её решения во многом зависит успешность применения новых информационных и коммуникационных возможностей появившихся за последние годы в задачах системного анализа и прогнозирования на основе математического и имитационного моделирования.

Текущая статья вносит вклад в решение указанной задачи и является продолжением исследования, начатого в статье [1]. На первом этапе исследований уже получена структура прототипа авторской концептуальной модели компонентно-ориентированного сценарного моделирования (КМ КОСМ). При этом в качестве тестового примера применения КМ КОСМ выбрана актуальная задача исследования водных ресурсов Иркутской области с особым вниманием к крупным рекам Приангарья и уникальному гидро-экологическому объекту – озеру Байкал.

Прототип КМ КОСМ [1] – это многослойная расширяемая онтология, основанная на и интегрирующая известные разработки по схожей тематике [5-8]:

1. Ресурсный уровень содержит информацию о субъектах исследования и о проекте в целом.
2. Технический уровень содержит информацию о характеристиках вычислительной среды и программного обеспечения (включая операционные системы и языки программирования) необходимых компоненту для работы.
3. Связующий уровень содержит информацию о характеристиках среды, в рамках которой осуществляется соединение компонентов, с каждым из которых, в свою очередь, связан интерфейс и архитектура

4. Математический уровень содержит информацию об исследовательском инструментарии (например, структура уравнений и методы их решения).

5. Предметный уровень и уровень единиц измерения содержат информацию о водных ресурсах с примерами для объектов в Иркутской области.

6. Сценарный уровень находится в разработке.

Дальнейшая работа по расширению КМ КОСМ и заполнению онтологии реальными данными (на примере Иркутской области) заключается в разработке специализированного программного средства, в частности решающего необходимый функциональный минимум любой информационной системы: задачи по хранению, редактированию и отображения данных.

Программное средство имеет клиент-серверную архитектуру. Доступ к возможностям обработки данных пользователем-клиентом осуществляется через браузер. Хранение информации об онтологии осуществляется на сервере в реляционных таблицах (СУБД Postgres). Для отображения и редактирования данных используются стандартные элементы управления браузера и табличное представление (Рис.1) на основе библиотеки tabulator. Для организации взаимодействия с базой данных и экранными формами в браузере клиента разработана специальная библиотека (код на javascript и PHP), связывающая шаблоны запросов и способы обновления форм. Так, реализована функциональность для обработки следующих отношений: собственные данные в таблицах (без данных с внешним ключом), рекурсия в одной таблице (для представления, например, иерархии понятий), один ко многим, многие ко многим.

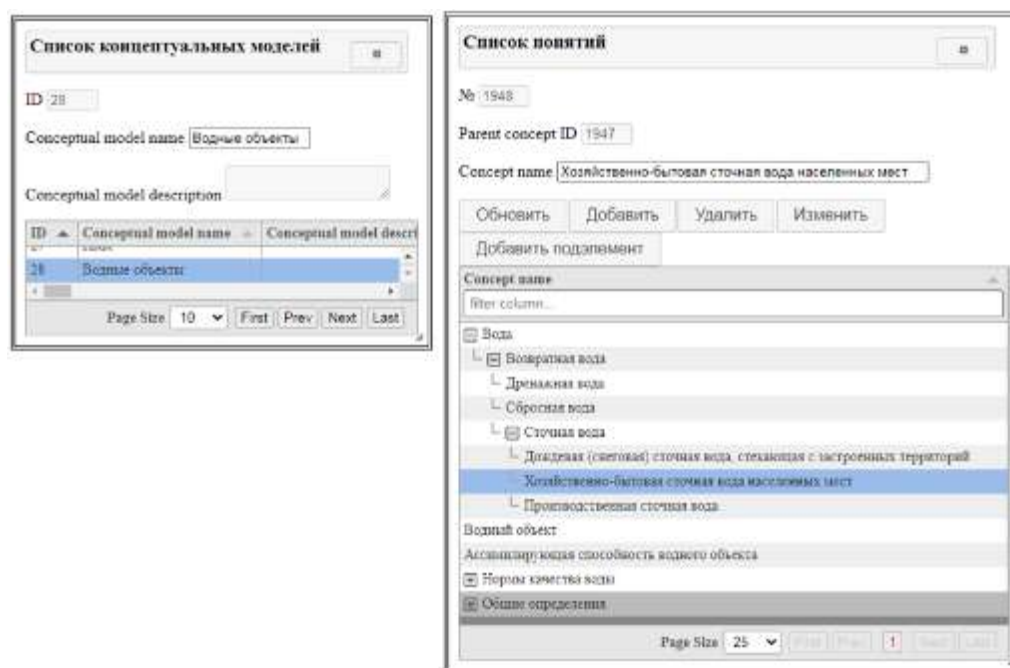


Рис. 1. Экранные формы для редактирования онтологии (фрагмент).

Помимо типовых CRUD-операций разрабатываемое программное средство должно учитывать особенности обрабатываемой информации. Так, понятия, атрибуты и отношения онтологии могут импортироваться в проектируемую онтологию из множества ресурсов, и эта важная информация о происхождении данных не должна быть потеряна. Следовательно, источники информации, разнообразие определений и синонимов, профили авторов и другие полезные данные должны быть идентифицированы и формально описаны. Эти проблемы в настоящее

время находятся в центре внимания соответствующих областей информатики [9, 10]. На основе анализа этих и других публикаций, связанных с задачей аннотирования электронных ресурсов, предложена авторская модель, связывающая с понятиями КМ КОСМ (схема базы данных представлена на рисунке 2) следующие характеристики:

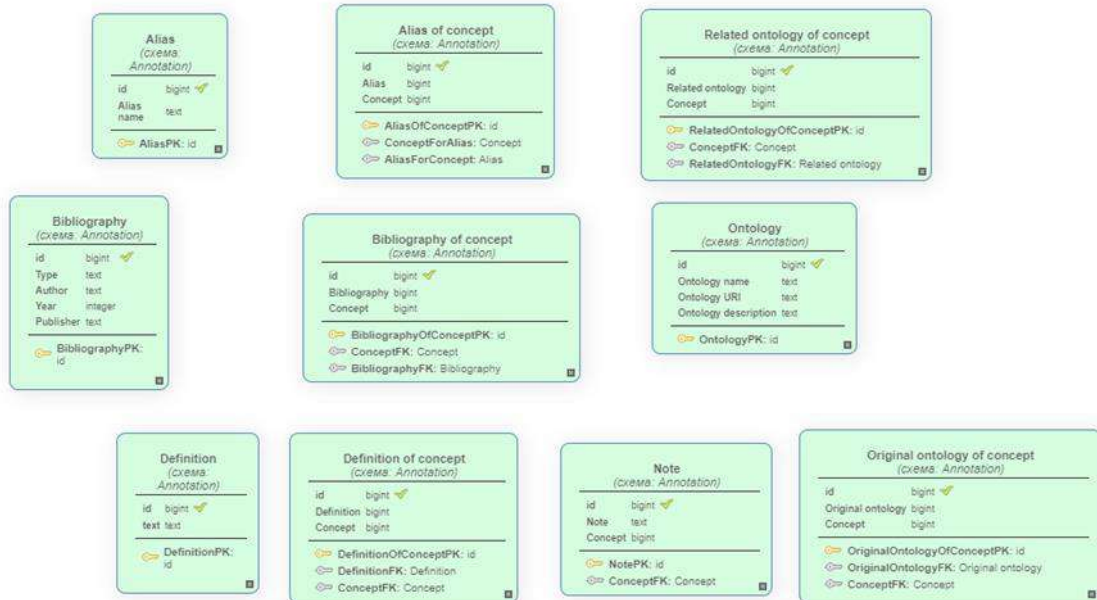


Рис. 2. Схема базы данных для аннотирования информации о понятиях концептуальной модели (фрагмент).

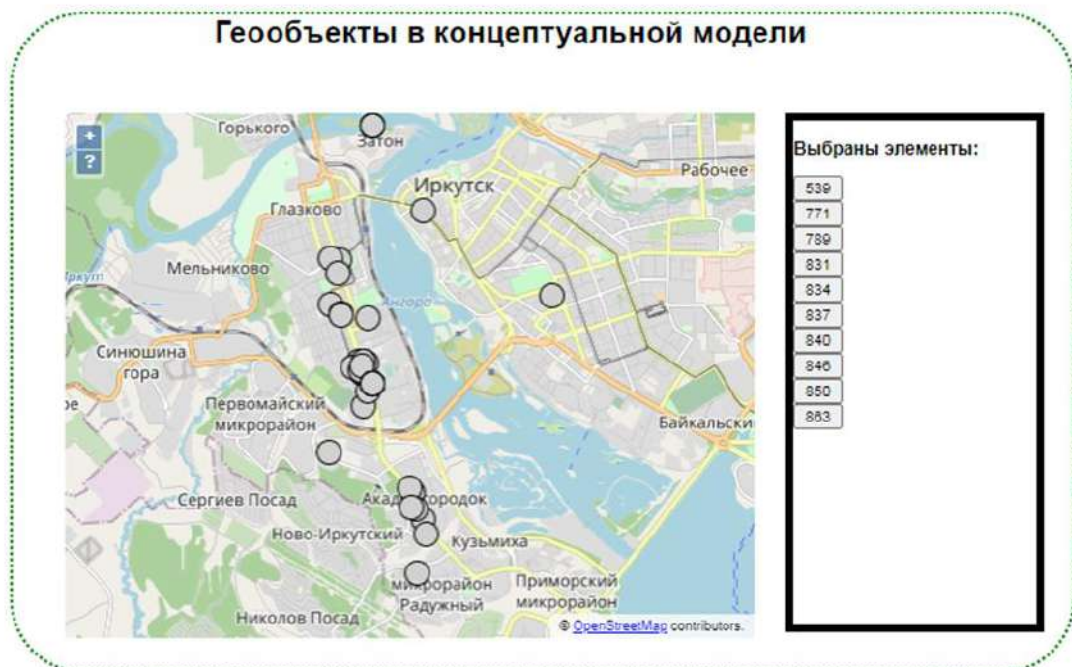


Рис. 3. Экранная форма для отображения картографической информации (фрагмент)

1. Синоним/псевдоним (Alias) понятия.
2. Библиографическая информация о понятии (Bibliography): тип публикации, авторы, год издания, издательство.
3. Определение понятия (Definition).
4. Онтология: имя, идентификатор ресурса URI, текстовое описание
5. Ссылка на оригинальную онтологию (Original ontology of concept), из которой было импортировано или адаптировано понятие.
6. Ссылка на онтологию (Related ontology of concept), которая использует понятия.
7. Примечание (Note) – какая-либо информация в форме текста, не попавшая в другие разделы аннотирования.

Ещё одной особенностью содержащихся в КМ КОСМ данных является то, что многих из них имеют гео привязку. Следовательно, необходимо обеспечить возможность представления экземпляров концептуальной модели на цифровой карте. Эта задача была решена с использованием свободно распространяемой библиотеки OpenLayers. Пример экранной формы для объектов, находящихся в городе Иркутске приведен на рисунке 3.

Для отображения понятий используется следующий принцип: если среди свойств понятий содержатся географические координаты (например, широта и долгота), то экземпляры этих понятий представляются на карте в виде точечного объекта. Далее эти объекты могут быть выбраны, а связанные с ними экземпляры понятий КМ КОСМ отредактированы.

Таким образом, функциональность программного средства позволяет осуществлять проектирование онтологии сценарного моделирования водных ресурсов Приангарья с учетом комплексного характера результирующей концептуальной модели за счёт аннотирования понятий и предоставляет встроенную возможность работать с картографической информацией в форме электронной карты.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Иркутской области в рамках научного проекта № 20-47-380001.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лемперт А.А., Столбов А.Б., Козлов В.В. Использование онтологического подхода для интеллектуальной поддержки сценарного моделирования водных объектов Приангарья // Информационные и математические технологии в науке и управлении. – 2020. – №3(19). – С. 14-24.
2. Moore R., Hughes A. Integrated environmental modelling: Achieving the vision // Geological Society, London, Special Publications. – 2016. – Vol.408. – Pp. 17-34.
3. Argent R. An overview of model integration for environmental applications—Components, frameworks and semantics // Environmental Modelling & Software. – 2004. – Vol.19. – №3. – Pp. 219–234.
4. Gangemi A., Presutti V. Ontology Design Patterns // Handbook on Ontologies / edited by S. Staab, R. Studer. 2nd Edition. Springer Verlag. – 2009. – Pp.221-244.
5. Elag M., Goodall J.L. An ontology for component-based models of water resource systems // Water Resour. Res. – 2013. – №49. – Pp. 5077-5091.
6. Dunlap R., Mark L., Rugaber S., Balaji V., Chastang J., Cinquini L., DeLuca C., Middle-ton D., Murphy S. Earth system curator: Metadata infrastructure for climate modeling // Earth Science Informatics. – 2008. – №1. – Pp. 131-149.
7. Horsburgh J., Tarboton D., Maidment D., Zaslavsky I. A relational model for environmental and water resources data // Water Resources Research. – 2008. – Vol.44. – №5. – W05406. – Pp. 1-12.
8. Raskin R., Pan M. Knowledge representation in the Semantic Web for Earth and Environmental Terminology (SWEET) // Computers & Geosciences. – 2005. – Vol.31. – №9. – Pp. 1119-1125.

9. Arakaki F.A., Vesu A., Rachel C., Amorim da Costa S., Placida L.V. Dublin Core: State of Art (1995 to 2015) // Informacao & Sociedade-estudos. – 2018. – №28(2). – Pp. 7-20.

10. Kotis K., Vouros G., Spiliotopoulos D. Ontology engineering methodologies for the evolution of living and reused ontologies: status, trends, findings and recommendations // The Knowledge Engineering Review. – 2020. – №35. – Pp. 1-34.

© *Столбов А.Б., Лемперт А.А., 2021.*

ПРИМЕНЕНИЕ СТОРОЖЕВЫХ МЕХАНИЗМОВ ВО ВСТРАИВАЕМЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ

APPLICATION OF WATCHES IN THE EMBEDDED COMPUTER SYSTEMS

СЯО ЦЗЭСЯО

Национальный исследовательский университет ИТМО

XIAO ZEXIAO

ITMO University

В работе рассмотрены некоторые аспекты применения сторожевых механизмов в встраиваемых вычислительных системах: функции в деятельности встраиваемых вычислительных систем, методы обнаружения имеющихся допущенных ошибок, способы повышения эффективности функционирования сторожевых механизмов в рамках систем данного типа, возникновение проблем в ходе реализации сторожевых механизмов. В заключительной части рассмотрен вопрос отсутствия специализированных средств для автоматизации процесса, которые позволили бы на основании заданных критериев интегрировать сторожевые механизмы в аппаратно-программную систему.

The paper discusses the issues of using watchdog mechanisms in embedded computing systems: what functions they perform in the operation of embedded computing systems, what methods are used to detect existing errors made, how to improve the efficiency of the functioning of watchdog mechanisms within systems of this type, what problems are observed in the implementation of watchdog mechanisms. In the final part, the issue of the lack of specialized tools for automating the process is considered, which would allow, based on the specified criteria, to integrate watchdog mechanisms into the hardware and software system, which opens up prospects for further research.

Ключевые слова: *встраиваемые системы, вычислительные системы, сторожевые механизмы, таймеры, процессоры, функциональность.*

Key words: *embedded systems, computing systems, watchdog mechanisms, timers, processors, functionality.*

Области, где отмечается высокая необходимость ответственного управления процессами, сложными системами и объектами, нуждаются в использовании встраиваемых вычислительных механизмов [1]. Включение в контур сторожевых механизмов дает возможность устранить ряд проблем в ходе функционирования встраиваемых вычислительных систем. Данные механизмы могут применяться на всех системных уровнях.

На данный момент, даже при условии высокого внимания к качеству продукции, выявляемость ошибок программного обеспечения, в среднем, составляет 95%, при этом объем программного кода постоянно увеличивается. Согласно последним данным, даже современное отлично спроектированное оборудование подвержено отказам [2,3]. Отказы обусловлены широким спектром факторов: пониженная или повышенная температура, проблемы с электропитанием, электромагнитные излучения и так далее.

Это свидетельствует о необходимости непрерывного контроля за функционированием систем, которые являются критически важными с позиции безопасности, а также за категориями встраиваемых систем с затрудненным или полностью невозможным доступом. Применение сторожевых механизмов является эффективным решением для всех категорий встраиваемых систем, однако вопросы проектирования и функционирования данных интегрируемых элементов пока недостаточно освещены в литературных источниках.

Цель работы: Обзор и анализ имеющихся технических решений проектирования и функционирования сторожевых механизмов, используемых во встраиваемых вычислительных системах.

Функции, которые сторожевые механизмы выполняют во встраиваемых вычислительных системах.

Основной функцией является повышение надежности встраиваемых систем [4]. Для этого реализуются следующие задачи:

1. Выявление имеющихся неисправностей и ошибок, то есть установление самого факта их наличия в системе.
2. Локализация и изоляция обнаруженных неисправностей и ошибок.
3. Идентификация характера ошибок, выявление степени их серьезности, анализ и оценка причиненного ущерба.
4. Устранение ошибок и их последствий для обеспечения продолжения функционирования системы в штатном режиме.
5. Идентификация и устранение неисправностей и причин, которые привели к возникновению ошибок [5,6].

Перечисленные функции направлены на обеспечения надежной работы всей системы и предотвращение системных отказов. Также использование сторожевых механизмов активизирует процедуры восстановления нормального функционирования. Помимо перечисленных могут быть и другие функции, выполняемые сторожевыми механизмами. К примеру, сбор информации, необходимой для устранения ошибок и восстановления работы [7].

Методы обнаружения ошибок.

Сторожевые механизмы во встраиваемых вычислительных системах выполняют свои функции посредством совокупности методов. Перечислим их:

1. Тестирование/диагностика. Заключается в выполнении специализированных тестов системных компонентов.
2. Применение резервирования. Представляет собой использование аппаратной, информационной, временной системной избыточности с целью сравнения информации с ее копиями или же сравнения нескольких полученных результатов между собой для обнаружения расхождений.
3. Реверсивная проверка. В данном случае делается предположение о значении, получаемом на выходе, а затем сравнивается с реальным значением на выходе. Далее обнаруживается несоответствие предположительного и текущего значений.
4. Кодирование. Соответствие текущих кодов для различных команд и данных сверяется с их заранее рассчитанными эталонными показателями и выявляется несоответствие.
5. Проверка функциональной корректности. Знания о системе применяются для проверки корректности значений ряда величин. Выявляется разница между ожидаемыми значениями или ассерты – невозможность выполнения логических выражений.
6. Обработка исключений. Метод основывается на выявлении особых ситуаций, которые говорят о присутствии системных ошибок или факторов, которые могут привести к ошибкам и неисправностям.
7. Проверка доступа к памяти. Корректность доступа к системной памяти проверяется со стороны ряда объектов системы.

8. Проверка структурной целостности. Целостность структур сведений (очереди, списки, деревья и прочие) проверяется.

9. Проверка управляющего потока:

9.1. По количеству инструкций. Число выполненных инструкций сверяется с заранее определенным количеством для каждого программного блока.

9.2. Сигнатурный анализ:

9.2.1. Назначенные сигнатуры. Поток управления проверяется за счет сопоставления сведений о разрешенных межблочных и межсигнатурных переходах текущего блока с этими же переходами предыдущего блока. При этом сигнатуры назначаются.

9.2.2. Вычисленные сигнатуры. Проверяется не только правильность движения блоков инструкций, но и порядок их следования в рамках одного блока посредством вычисления блочной сигнатуры и ее сравнения с заранее определенными блочными сигнатурами.

9.3. Проверка временных ограничений. Проверяется реализация временных ограничений, которые накладываются на различные процессы и операции [8,9,10].

Способы повышения эффективности сторожевых механизмов.

Повышение эффективности сторожевых механизмов возможно посредством использования различных методов. Однако выделяют два основных подхода. Первый заключается в снижении их избыточности. Он реализуется посредством решения задачи обеспечения достаточно уровня контроля при условии минимизации расходов. Для этого целесообразно сначала составить градацию неисправностей и выявленных ошибок по степени серьезности последствий, к которым они ведут. В последующем это позволит выделить в системе важные процессы и объекты, которые нуждаются в повышенном контроле со стороны сторожевых механизмов. Ряд исследователей предлагают выделять в программе критические пути и важные блоки на базе частоты исполнения, выбора пользователя и размера самого блока [11, 12]. Другие источники сообщают о возможности выделения наиболее значимых переменных на базе вычисления определенных метрик [13, 14].

Второй подход повышения эффективности обусловлен комплексным и глубоким знанием особенностей программного и аппаратного обеспечения целевой системы, что является необходимым условием для выполнения ряда проверок. К примеру, ряд источников сообщает, что для подсчета числа реализованных инструкций применяется встроенный монитор [15]. Другие источники говорят о возможности дублирования главных процессов за счет встроенной опции «основной/проверяющий». Для получения сведений об инструкциях, которые исполняет процессор, предложено применять средства, которые встроены в него и используются в ходе отладки [16]. Для получения контроля ожидающих задач применяется их опрос, механизм которого выполняется при наличии необходимых возможностей в рамках операционной системы.

Также для повышения эффективности сторожевых механизмов может использоваться информация, динамически получаемая, обновляемая и затем используемая. К примеру, в их памяти хранится информация о часто эксплуатируемых блоках, которая регулярно динамически обновляется. За счет этого появляется возможность контроля за программами, которые занимают большой объем, при этом нет необходимости увеличения памяти самого процессора.

С целью увеличения эффективности также широко распространено применение комбинаций из разнообразных методов для выявления и устранения имеющихся ошибок. К примеру, сигнатурный анализ может сочетаться с проверкой корректности посредством применения логических утверждений. Либо к сигнатурному анализу, может быть, добавлено дублирование наиболее ценных переменных. Помимо этого, популярен метод, в котором подсчет числа инструкций сочетается с проверкой временных переменных и сигнатурным анализом.

Ошибки и неисправности могут наблюдаться на всех системных уровнях, что диктует необходимость использования многоуровневых сторожевых механизмов для достижения эффективной эксплуатации. Это также позволяет расширить возможности системы в области выявления ошибок, а также минимизировать время их выявления и увеличить точность их идентификации, последующей локализации.

Проблемы реализации сторожевых механизмов во встраиваемых системах.

Проектирование, установка и реализация сторожевых механизмов во встраиваемых вычислительных системах с высокой эффективностью требует большого количества времени, специфичных знаний и навыков разработчика. Анализ литературных источников, а также реальных изделий и проектов позволил выявить, что отсутствие компактной и четкой методики в реализации сторожевых механизмов в системах ведет к тому, что сторожевые механизмы работают некорректно, на выходе наблюдается нерабочее или ненадежное решение.

Характеристики преимущественной части разрабатываемых встраиваемых вычислительных систем, в частности гетерогенность виртуальных и физических процессов, и многоуровневая организация, дают возможность сформулировать наиболее приоритетные задачи в области совершенствования качества и сокращения трудоемкости использования:

1. Создание модели сторожевых механизмов в соответствии с типовым организационным системным уровнем и технологиями, которые характерны для этого уровня.
2. Унификация имеющихся моделей механизмов в области поддержки наиболее перспективных методик проектирования категории аппаратно-программного сопряженного проектирования HW/SW Codesign.
3. Выделение кросс-уровневых механизмов, предложение для них языка спецификации и интеграции в средства создания основных организационных уровней систем.

Таким образом, есть широкий спектр задач, которые необходимо решить в рамках разработки технологий применения сторожевых механизмов, входящих во встраиваемые вычислительные системы, обладающие реконфигурируемой архитектурой.

Заключение. Компоненты, которые отвечают за надежную и правильную работу вычислительных систем, сегодня обязательны. Использование сторожевых механизмов обусловлено широким перечнем требований, которые предъявляются к разнообразным системам. Это могут быть процессоры, таймеры, мониторы с комбинированной или программной реализацией. При реализации сторожевых механизмов особую важность имеет доступная и понятная методика использования, поскольку без нее наличие микроконтроллеров и заготовок в ядрах операционных систем является бесполезным и ведет к низкому качеству или полному провалу проекта.

Перспективным решением представляется предложение массовым разработчикам специализированных шаблонов сторожевых механизмов в рамках наиболее востребованных системных вычислительных платформ и микропроцессоров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Leveson N.G., Turner C.S. An investigation of the Therac-25 accidents // Computer. 1993. V. 26. N 7. P. 18–41.
2. Kobayashi H., Shiraishi K., Tsuchiya H. et. al. Evaluation of LSI soft errors induced by terrestrial cosmic rays and alpha particles [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rcnp.osakau.ac.jp/~annurep/2001/genkou/sec3/kobayashi.pdf>, свободный. Яз. англ. (дата обращения: 09.02.2021)/
3. Cataldo A. SRAM soft errors cause hard network problems [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.eetimes.com/document.asp?doc_id=1143781, свободный. Яз. англ. (дата обращения: 09.02.2021).

4. Goloubeva O., Rebaudengo M., Sonza Reorda M., Violante M. Software-Implemented Hardware Fault Tolerance. NY: Springer, 2006. 227 p.
5. Goloubeva O., Rebaudengo M., Sonza Reorda M., Violante M. Soft-error detection using control flow assertions // Proc. 18th IEEE International Symposium on Defect and Fault Tolerance in VLSI Systems. 2003. P. 581–588.
6. Bergaoui S., Vanhauwaert P., Leveugle R. IDSM: an improved disjoint signature monitoring scheme for processor behavioral checking // Proc. 15th Latin American Test Workshop - LATW, 2014. P. 1–6.
7. Ganssle J. Great Watchdog Timers for Embedded Systems [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ganssle.com/watchdogs.htm>, свободный. Яз. англ. (дата обращения: 09.02.2021)/
8. Чакраварти С., Томар Р., Арора М. сторожевой таймер для отказоустойчивых систем // Электронные компоненты. 2008. № 12. С. 15–20.
9. Ключев А.О., Кустарев П.В., Палташев Т.Т., Платунов А.Е. Применение HLD-методологии для проектирования реконфигурируемых встраиваемых систем // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2014. № 4(92). С. 74–82
10. Pinkevich V., Yanalov R., Platunov A. Hardware computational units design with combined debug capabilities // Proc. 17th Int. Multidisciplinary Scientific GeoConference, SGEM. 2017. V. 17. N 21. P. 77–84.
11. Пинкевич В.Ю. Подход к разработке систем потоковой обработки данных на ПЛИС с возможностью комбинированной отладки // Известия вузов. Приборостроение. 2017. Т. 60. № 10. С. 967–972.
12. El-Attar A.M., Fahmy G. An improved watchdog timer to enhance imaging system reliability in the presence of soft errors // Proc. IEEE Int. Symposium on Signal Processing and Information Technology, 2007. P. 1100–1104.
13. Du B., Reorda S., Sterpone L., Parra L. et al. Online test of control flow errors: anew debug interface-based approach // IEEE Transactions on Computers. 2016. V. 65. N 6. P. 1846–1855.
14. Abdi A., Asghari S.A., Pourmozaffari S., Taheri H., Pedram H. An effective software implemented data error detection method in real time systems // Advances in Computer Science, Engineering & Applications. 2012. V. 106. P. 919–926.
15. Platunov A., Kluchev A., Penskoï A. HLD methodology: the role of architectural abstractions in embedded systems design // Proc. 14th Geo Conference on Informatics, Geoinformatics and Remote Sensing. 2014. P. 209–218/
16. Gehlot P. Watchdog timer for robust embedded systems // Electronics for you. 2015. N 2. P. 60–62.

© Сяо Цзэсяо, 2021.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ НА ЛАБАГАНСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

EFFECTIVITY ANALYSIS OF THE APPLICATION OF THE PHYSICOCHEMICAL ENHANCED OIL RECOVERY AT LABAGANSK FIELD

ТАСКУЛОВ БЕРИКЖАН МОМИНКУЛ УГЛИ,
Северный (Арктический) Федеральный Университет имени М.В. Ломоносова.
ДОРФМАН МИХАИЛ БОРИСОВИЧ,
Северный (Арктический) Федеральный Университет имени М.В. Ломоносова.

TASKULOV BERIKJAN MOMINKUL UGLI,
Northern Arctic Federal University.
DORFMAN MIXAIL BORISOVICH,
Northern (Arctic) Federal University.

В статье проводится анализ эффективности применения физико-химических методов применения методов увеличения нефтеотдачи (МУН). Рассмотрены и описаны основные виды физико-химических МУН, а также критерии их применимости на основании знания параметров пласта, характера нефти и их поведение в присутствии вытесняющих рабочих агентов. На примере Лабаганского месторождения был проведен анализ эффективности и по критериям применимости выбран оптимальный метод физико-химических МУН. Большое внимание в статье уделяется такому понятию как трудноизвлекаемая нефть.

The article analyzes the effectiveness of the application of physical and chemical methods of EOR application. The main types of physical and chemical EOR are considered and described, as well as their criteria of applicability based on the knowledge of reservoir parameters, the nature of oil and their behavior in the presence of displacing working agents. Based on the available data on the example of the Labaganskoye field, an efficiency analysis was carried out and the optimal method of physicochemical EOR was selected according to the criteria of applicability. Much attention is paid to the concept of hard-to-recover oil in the article.

Ключевые слова: МУН, трудноизвлекаемая нефть, критерии применимости, высоковязкая нефть, обзор.

Key words: EOR, hard-to-recover oil, highly-viscous oil, review.

С каждым годом в мировой экономике наблюдается повышение мирового спроса на нефть. С учетом того, что нефтяные месторождения истощаются, применение МУН остается единственным решением этой проблемы. В течение последних лет в нефтяной промышленности можно наблюдать устойчивую тенденцию в ухудшении структуры запасов нефти, простыми словами, это увеличение числа месторождений с трудноизвлекаемыми запасами. На данный момент на долю трудноизвлекаемых нефтей приходится свыше 65% от общего объема запасов [1]. Также важно отметить, что добыча осложняется либо с

неблагоприятными геолого-физическими условиями (пласты с низкой пористостью и проницаемостью), либо с аномальными характеристиками нефти (высокая вязкость и плотность нефти).

Это обуславливает необходимость применения самых современных и передовых методов по воздействию на пласт и призабойную зону пласта, включая современные третичные МУН. При разработке месторождений с высоковязкой нефтью все большее применение находят технологии, связанные с закачкой различных реагентов. Это необходимо для того, чтобы изменить свойства жидкости, которая вытесняет нефть.

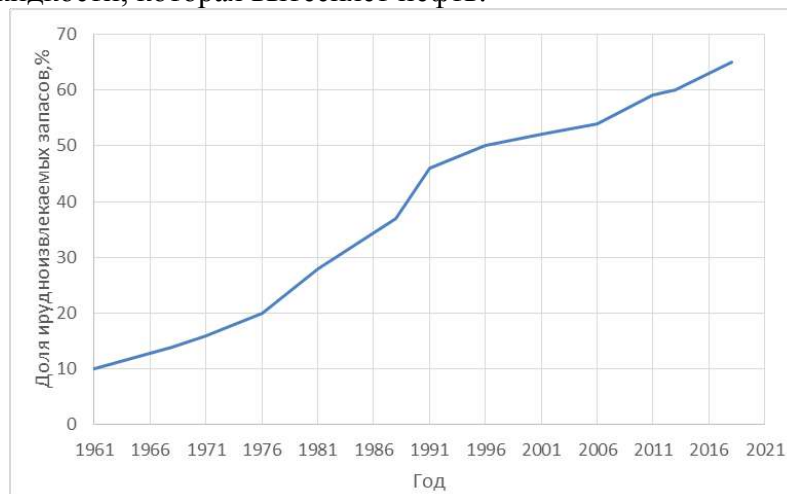


Рис. 1. Динамика изменения доли трудноизвлекаемых запасов нефти в России (рассчитано автором).

Таблица 1. Физико-химические МУН.

Виды	МУН	Эффект
Закачка ПАВ	- улучшение смачивающих свойств воды - снижение поверхностного натяжения воды на границе с нефтью	- повышение коэффициента вытеснения нефти
Полимерное заводнение	- увеличение вязкости воды - уменьшение прорывов воды	- повышение охвата пласта заводнением - повышение коэффициента вытеснения
Щелочное заводнение	- образование новых ПАВ - снижение поверхностного натяжения нефти (нефть – раствор щёлочи) - повышение смачиваемости породы водой.	- увеличение коэффициента вытеснения
Мицеллярное заводнение	- устранение капиллярных сил - вытеснение остаточной нефти	- увеличение коэффициента вытеснения
ASP заводнение	- уменьшение поверхностного натяжения - образование новых ПАВ - уменьшение подвижности вытесняющей жидкости	- увеличение коэффициента вытеснения - повышение охвата пласта заводнением

В настоящее время существуют следующие виды физико-химических МУН:
- закачка ПАВ;

- полимерное заводнение;
- мицеллярное заводнение;
- щелочное заводнение;
- ASP-заводнение.

Кратко рассмотрим все виды физико-химических методов увеличения нефтеотдачи.

Для того чтобы применить какой-либо из этих методов нужно знать их критерии применимости, которые отражены в таблице 2 [2].

Таблица 2. Критерии применимости физико-химических МУН

Параметр	Закачка-ПАВ	Полимерное заводнение	Мицеллярное заводнение	Щелочное заводнение	ASP заводнение
Тип коллектора	терригенный, (песчаник)	терригенный, карбонатный	терригенный	терригенный карбонатный	терригенный, (песчаник)
Глубина залегания, м	960-3500	600-2700	1300-1700	800-2470	-
Нефтенасыщенная толщина, м	4-15	нет ограничений	1300-1700	800-2470	-
Проницаемость мкм ²	0.010-0.300	> 0,02	> 0,1	-	0,07
Вязкость пластовой нефти, мПа*с	< 35	< 200	< 15	-	<150
Температура пласта, °С	< 70	< 90	< 70	<150-200	< 70
Наличие газовой шапки	Неблагоприятно	Неблагоприятно	Неблагоприятно	-	-

На данный момент к наиболее осложняющим факторам применения МУН, относится:

- а) высокая глинистость пласта;
- б) наличие подошвенной воды;
- в) наличие газовой шапки;
- г) трещиноватость пласта.

Краткое описание месторождения. Лабаганское. Лабаганское месторождение было открыто 1978 году, когда при испытании в колонне скважины 71 было установлено наличие в разрезе карбонатных отложений артинского, турнейского и фаменского ярусов залежей нефти. Всего на месторождении по состоянию на 01.01.2014 год открыто 11 залежей нефти, диапазон нефтеносности соответствует интервалу глубин 814-3960. Месторождение находится в Ненецком автономном округе вблизи вала Гамбурцева. Лицензия на разработку принадлежит ОАО НК Роснефть.

На период пробной эксплуатации вводятся в разработку два объекта:

- II (D_{3fm}, C_{1t}). Тип коллектора - доломитизированный известняк поровотрещинный;
- V (P_{1ar}). Тип коллектора - карбонатный порово-трещинный.

Дебит нефти скважины № 1 объекта P_{1ar} составил в среднем 42,2 тонн/сутки.

КИН в целом по месторождению предполагается – 0,232.

“+” – означает что параметр находится в зоне применения; “-” – означает что по параметру пласта либо флюида не входит в зону применения; “Н” – означает, что параметр не является значимым.

Таблица 3. Ориентировочные уровни добычи

Параметр	1 год	2 год	3 год
Добыча нефти, тыс.т	268	707,5	862,7
Добыча жидкости, тыс.т	268	831,5	1257,1
Закачка воды, тыс.м ³	0	291,8	789,4
Действующий фонд добывающих скважин	20	35	50
Действующий фонд нагнетательных скважин	0	5	10
Ввод новых добывающих скважин	20	20	20
Добыча растворенного газа, млн.нм ³ /год	7,6	20,1	24
Использование растворенного газа, %	95	95	95

Таблица 4. Анализ соответствия пластов Лабаганского месторождения физико-химическими МУН.

Параметр	Физико-химические методы.				
	Полимерное заводнение	Щелочное заводнение	Мицеллярное заводнение	Закачка ПАВ	ASP- заводнение
Объект	P _{1ar}				
Тип коллектора	+	+	+	+	-
Глубина залегания, м	+	+	-	+	+
Нефтенасыщенная толщина, м	+	Н	Н	Н	Н
Проницаемость мкм ²	+	Н	-	+	-
Вязкость пластовой нефти, мПа·с	+	Н	-	-	-
Температура пласта, °С	+	+	+	+	+
Наличие газовой шапки	+	Н	Н	+	Н
Итоговая применимость	применим	не применим	не применим	не применим	не применим

По результатам исследования эффективности применения физико-химических МУН можно сделать следующие выводы:

- выполнен анализ применимости физико-химических методов, на основании которого был разработан критерий применимости для Лабаганского месторождения;
- на основании знания геолого-физических данных месторождения и технологических критериев физико-химических МУН и исходя из разработанного критерия применимости, для Лабаганского месторождения самым оптимальным МУН является полимерное;
- для применения остальных методов увеличения нефтеотдачи требуются более детальное изучение, для окончательного решения применения того или иного метода также нужен полный спектр параметров, на основе которых уже можно принять или отвергнуть метод.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Neftegaz.ru: [Электронный ресурс]. URL: <https://neftegaz.ru/news/view/153206-Rossiya-obespechena-razvedannymi-zapasami-nefti-razrabatyvaemyh...> (дата обращения 05.02.2021).
2. Рузин, Л. М. Методы повышения нефтеотдачи пластов (теория и практика). – Ухта: УГТУ, 2014. – 127 с.
3. Сургучев М.Л. Вторичные и третичные методы увеличения нефтеотдачи пластов. – М.: Недра, 1985. – 308 с.

© Таскулов Б.М., Дорфман М.Б., 2021.

**ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ ГОЛОВНОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ
«ОЛИНСКАЯ» ЛИМАНСКОЙ ООС**

**RESEARCH OF THE "OLINSKAYA" LIMAN IRRIGATION
DISTRIBUTION SYSTEM HEAD PUMPING STATION WORK**

ГЛАДЫШЕВ НИКОЛАЙ ВИКТОРОВИЧ

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт ДонГАУ,

МАКЛАКОВ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт ДонГАУ,

КАРТУЗОВА ТАТЬЯНА ДМИТРИЕВНА

доцент,

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт ДонГАУ,

ШЕЛЕСТОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСЕЕВНА

профессор,

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт ДонГАУ,

GLADYSHEV NIKOLAY VIKTOROVICH

Novocherkassk engineering-meliorative Institute of Donskaya Russia

MAKLAKOV DMITRY VALERIEVICH

Novocherkassk engineering-meliorative Institute of Donskaya Russia,

KARTUZOVA TATYANA DMITRIEVNA

Novocherkassk engineering-meliorative Institute of Donskaya Russia

SHELESTOVA NATALIA ALEKSEEVNA

professor,

Novocherkassk engineering-meliorative Institute of Donskaya Russia

В статье представлены результаты гидравлико – биологических исследований зоны влияния водозаборного сооружения, оборудованного рыбозащитными устройствами проектного варианта. Изучены гидравлические характеристики и поведение молоди рыб у водоприёмных окон водозабора в период суточной и сезонной динамики ската покатинок. Результаты исследований указывают на необходимость реконструкции рыбозащитного сооружения на водозаборе.

This paper presents the results of hydraulic - biological studies of the water intake structure influence zone equipped with fish protection devices of the design option. Hydraulic characteristics and juvenile fish behavior were studied at the water intake windows during the diurnal and seasonal dynamics of downstream migration. The research results showed the need for reconstruction of the fish protection structure at the water intake.

Ключевые слова: *молодь, предличинка, водозабор, концентрация молоди рыб, абиотические и биотические факторы, суточная динамика ската, рыбозащитное устройство.*

Key words: *juveniles, prelarva, water intake, concentration of juvenile fish, abiotic and biotic factors, diurnal dynamics of downstream migration, fish protection device.*

Головная стационарная насосная станция «Олинская», введенная в эксплуатацию в 1972 году, входит в состав зданий и сооружений Водного тракта №14 Лиманской обводнительно-оросительной системы. Водный тракт №14 относится к объектам водного хозяйства и находится на балансе Лиманского филиала ФГБУ «Управление «Астраханмелиоводхоз».

Посредством насосной станции вода из водоподводящего канала подается в водоотводящий канал («14-й водный тракт»). «14-й водный тракт» представляет цепочку соединенных между собой ильменей, обеспечивающих водой с/х угодья, н.п. Лиман, Промысловка, Яндыки и др. По западной конечности водного тракта, носящего название «Черноземельский водный тракт», вода подается в Калмыкию.

Насосная станция является стационарной насосной станцией мелиоративной системы с водозабором из поверхностного источника. Сооружения насосной станции согласно СП58.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП33-01-2003 «Гидротехнические сооружения. Основные положения») относятся к четвертому классу. Производительность насосной станции – 27 м³/с (97200 м³/ч). Категория надежности действия - III. Постоянная оросительная сеть – 103,9 км. Площадь орошения – 15980 га.

Насосная станция мелиоративная и рассчитана на круглосуточную работу в вегетационный период в течение 7 месяцев в году (апрель-октябрь).

Согласно исследованиям, водозабор наносит значительный ущерб рыбному хозяйству. Так, по данным Д.С. Павлова, А.М. Пахорукова, за сутки работы водозабора в канал оросительной системы попадает до 3 млн. экз. молоди рыб. Это обстоятельство вызвано тем, что, во-первых, водозабор расположен в самой нижней части западной дельты, в непосредственной близости от Каспийского моря, т.е. в месте максимальной концентрации покатников. Во-вторых, мелководный ильмень Б. Чада площадью 600 га и средней глубиной 1,3 м является нерестилищем и идеальным местом нагула для молоди многих видов карповых (прежде всего воблы), сельдевых и окуневых рыб. Скот молоди из ильменя происходит в том числе и в подводящий канал длиной 500 м, шириной 45 м, средней глубиной 4,2 м.

Оценка гидравлических и технических условий работы водозабора и рыбозащитных устройств осуществлялась по результатам натурных исследований при различных режимах работы насосных агрегатов в паводковый и меженный периоды.

Общая компоновка водозабора выполнена в непосредственной близости от места соединения ильменя Б. Чада с основным руслом р. Волги, а подход воды к аванкамере осуществляется с двух сторон (рис. 1).

Водозабор береговой стационарного типа имеет десять водоприемных окон шириной 5 м, вынесенных в русло на расстояние 18 м от береговой линии, водоприемник длиной 56 м. Береговая зона у водоприемника укреплена бетонными плитами протяженностью 90 м. В качестве основного гидромеханического оборудования использовались десять осевых насосов, расход каждого насоса составляет 3 м³/с при напоре 20 м. В период максимального водопотребления с апреля по август работали 9 насосов (десятый резервный), производительность водозабора достигала 27 м³/с.

Рыбозащитные устройства представлены цилиндрическими струереактивными рыбозаградителями (ЦСРЗ). В конструктивном отношении РЗУ представляет сетчатый цилиндрический барабан диаметром 2,5 м, высотой 2,0 м, устанавливаемый вертикально. Барабан состоит из каркаса, обтянутого металлической сеткой (сетное полотно ячейки 3×3 мм, проволока диаметром 0,6 мм), присоединительной рамы с резиновыми уплотняющими элементами по периметру для сопряжения с водоприемным окном водозабора и промывного устройства (рис. 2).

Площадь сетного полотна одного РЗУ составляла 10,16 м² (нетто), расчетный вектор скорости по нормали к сетке при расчетных расходах воды - 0,3 м/с. Вдоль боковой стороны барабана у присоединительной рамы расположен трубчатый стояк с фланцем в верхней части для крепления гибкого шланга и подачи воды к флейте. Водяные струи отверстий флейты направлены под углом к поверхности барабана, обеспечивают промывку сетки и создают реактивную силу для вращения устройства.

Барабан установлен в специальные пазы водоприемного отверстия с помощью крана с заглублением под уровень воды на 1,5 м. Вход в аванкамеру водозабора перекрывали соросдерживающие решетки, для предотвращения взаимного влияния всасывающих отверстий и возникновения сбойных явлений в аванкамере предусмотрены отдельные стенки (рис. 3).

В рабочем положении барабаны заглублены под минимальный расчетный уровень воды в водоисточнике 90 %-ной обеспеченности.

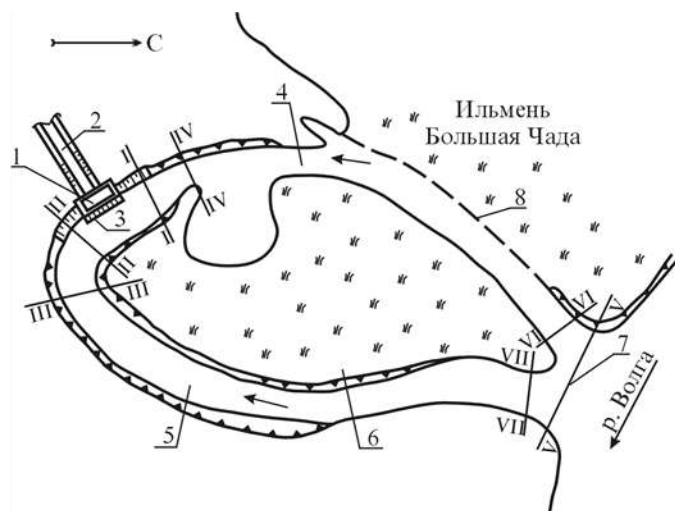


Рис. 1. Схема компоновки Олинского водозабора: 1 – насосная станция; 2 – отводящий канал; 3 – водоприемник с РЗУ; 4 – правый подводящий рукав; 5 – левый рукав; 6 – остров; 7 – канал соединения с р. Волгой; 8 – граница сопряжения ильменя и подводящего рукава водозабора; I-I ... VII-VII – гидрометрические створы.

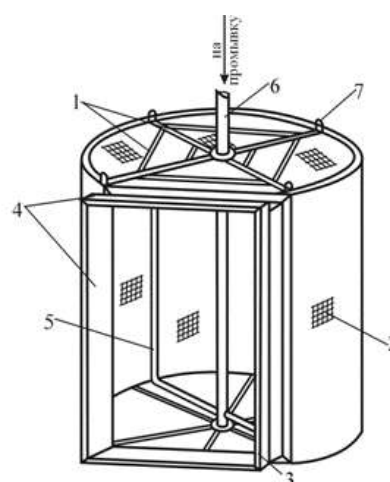


Рис. 2. Конструктивная схема ЦСРЗ: 1 – каркас; 2 – сетка; 3 – уплотняющие элементы; 4 – присоединительная рама; 5 – водоструйная флейта; 6 – промывной водовод; 7 – монтажные петли.

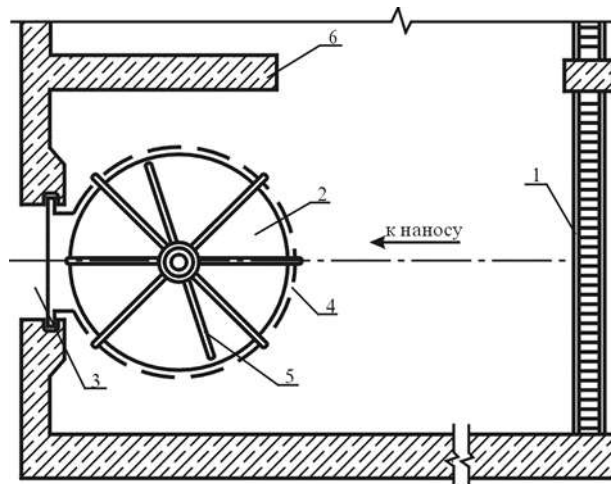


Рис. 3. Схема размещения рыбозащитного устройства в аванкамере Олинской насосной станции: 1 – сороудерживающая решетка; 2 – рыбозащитное устройство; 3 – приемное окно водозабора; 4 – сетное полотно; 5 – промывное устройство; 6 – отдельная стенка

Для проведения гидравлических исследований в районе водозабора была выполнена мензуральная съемка с закреплением семи гидрометрических створов (рис. 4) в непосредственной близости к аванкамере (между створами I-I и II-II), измерения глубин и скоростей потока производились точечным методом с засечкой измеряемой вертикали с помощью мензулы.

Это позволяет оценить влияние гидравлических условий на перемещение молоди рыб от входа в ильмень на участке соединения с р. Волгой (створы V-V; VI-VI и VII-VII), в непосредственной близости от водоприемников (створы I-I; II-II; III-III и IV-IV) и, наконец, в аванкамере водозабора.

Гидрологические исследования выполнялись по известным методикам (В.Д. Быков, А.В. Васильев, 1977) с использованием гидрометрических приборов для промера глубин – лота и для измерения скоростей – гидрометрической вертушки ГР-21М. Расход воды по створам определялся методом «скорость–площадь». Гидравлические условия на участке сопряжения подводящего канала с р. Волгой (створы V-V; VII-VII) приведены на рис. 4.

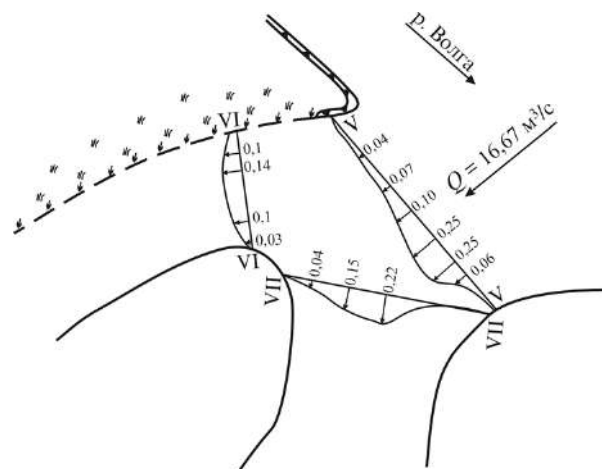


Рис. 4. Схема распределения потока на входе в подводящий канал.

Условия деления потока характеризуются следующими особенностями:

- неравномерностью распределения скоростей в створе V-V, что объясняется большим углом отклонения потока более 90° , причем для правого рукава этот угол еще больше;
- неравномерностью деления расходов между правым и левым рукавами в соотношении примерно $2/3$, поэтому основная масса молоди из р. Волги поступает к водозабору по левому рукаву;
- наличием в стрежневой части створа (около 40 % общей ширины) скоростей потока, превышающих критические для многих размерных групп молоди рыб.

Таким образом, гидравлическая структура течений в начальном створе не отвечает условиям обеспечения безопасности молоди рыб, способствуя накоплению их в подводящем канале и непосредственно у водозабора.

Анализ результатов гидрометрических замеров в пределах створов III-III и IV-IV (см. рис. 1) произведен графоаналитическим методом, позволившим получить полную информацию о распределении скоростей течения в зоне питания водозабора.

В период исследований для насосной станции характерными режимами являлась работа четырех или семи насосов. В качестве примера на рис. 5. приведена структура течений, осредненных по глубине скоростей в виде изотак (линий равных значений скоростей) в зоне влияния водозабора.

Анализ материалов исследований показал, что на скоростную структуру потока значительное влияние оказывает уровень воды у водозабора, так возрастание уровня воды с отметки -24,0 (26.06.88) до -22,0 (25.05.87) привело к падению скорости течения у водоприемных окон более чем вдвое (с 0,35 до 0,16 м/с).

Изменения абсолютных величин скоростных характеристик практически не влияли на поведение молоди и эффективность рыбозащиты в паводковый (24.05.87) и меженный (26.06.88) периоды.

Так, в центральной части подводящего канала (на расстоянии 15–20 м от водозаборных окон) скорости течения по всем направлениям одинаковы и равны 0,04–0,08 м/с. Для основной массы молоди ранней стадии развития ($l=6-7$ мм) значения данных скоростей соответствуют крейсерским скоростям плавания рыб. Следовательно, здесь направление ее перемещения будет иметь ориентированный характер.

При низких уровнях у неработающих насосных агрегатов (см. рис. 5 а агрегаты №№ 5-7) сформировалась застойная зона. Скорости течения в этом районе практически равны нулю, перемещение молоди рыб носит хаотичный характер.

У водозаборных отверстий №№ 1–4 сформировались течения с положительными градиентами (см. рис. 5а области точек А, Б), в которых величины скоростей возрастают в направлении течения, и наблюдаются максимальные градиенты скоростей, которые способствовали попаданию молоди в водоприемные отверстия водозабора, здесь же наблюдались максимальные концентрации пассивной молоди.

При низких уровнях (см. рис. 5б) в районе расположения водозаборных отверстий застойные зоны отсутствовали, а в створе водоприемных пролетов скорости потока превышали критические практически для всего размерно-видового состава молоди рыб.

Планы течений (см. рис. 5) показывают, что при всех режимах работы водозабора в пределах зоны влияния создаются гидравлические условия, способствующие концентрации молоди у всасывающих отверстий.

Так как станция осуществляет двухсторонний забор воды, то молодь размером 6–16 мм, не имея возможности транзитного прохождения зоны водозабора, мигрировала к центральной части водотока, а затем к водоприемным окнам. Этим можно объяснить высокую концентрацию личинок в средней части потока и у забральных стенок.

И, наконец, сравнение расходов, поступающих к водозабору по правому рукаву в створе I-I и VI-VI (см. рис. 1), показывает, что в створе I-I расход более чем на 10 % превышает значение расхода в створе VI-VI. Следовательно, с учетом ошибки при определении расхода до 1–4 % (В.Д. Быков, А.В. Васильев, 1977) питание водозабора осуществлялось частично из ильменя Б.Чада, что объясняет повышенную концентрацию молоди рыб у водозабора.

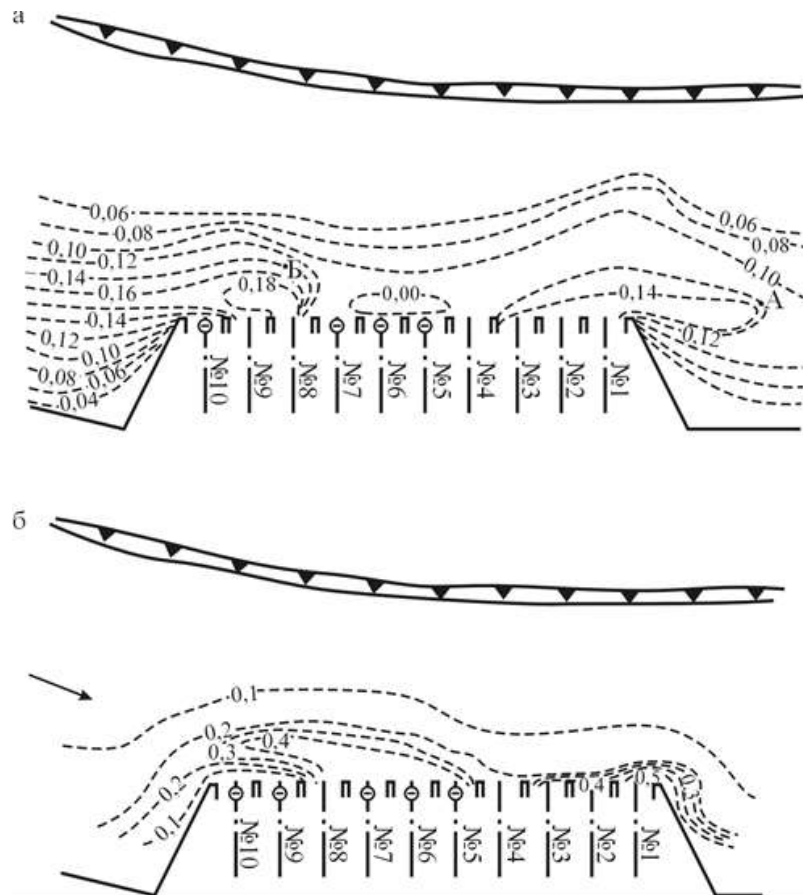


Рис. 5. Плановая структура течений у водозабора: а – на 25 мая 1987 г.; б – на 26 июля 1988 г.

Визуальные наблюдения показали, что молодь длительное время накапливается в застойных зонах аванкамеры, как неработающих, так и работающих агрегатов. Отмечено, что личинки рыб длиной 6–16 мм попадали в зону перед сетчатыми барабанами, где скорости течения достигали до 0,10–0,35 м/с, которые для многих личинок являются критическими или близкими к ним. Личинки некоторое время держались ориентированно головой против течения, а затем либо прижимались к сетке, или через нарушения в уплотнениях в рыбозащитном устройстве попадали в агрегаты станции, или, сделав резкий бросок, уходили из зоны критических скоростей. Однако в последнем случае есть вероятность контакта молоди с элементами соседних РЗУ. На сетное полотно рыбозащитного устройства попадала также и ослабленная молодь из застойных зон.

И еще одну особенность компоновки водозабора необходимо отметить. Олинская насосная станция расположена на наветренном берегу подводящего канала, что способствует накоплению у водоприемных отверстий молоди многих видов рыб, преимущественно воблы, сопы, судака, бычка, леща, густеры, сельди, кильки.

Таким образом, компоновочно-конструктивные решения и гидравлические условия Олинского водозабора на всех этапах прохождения потока от створа входа непосредственно у р. Волги до аванкамеры не отвечают элементарным требованиям по защите рыб. Это подтверждается и результатами биологических исследований. Так расчетный ущерб за 15 часов работы водозабора по всему размерно-видовому составу молоди рыб составил 25.05.87 – 258,8 тыс. экз.; 25.06.87 – 406,4 тыс. экз.; 12.07.87 – 177,1 тыс. экз.

© *Гладышев Н.В., Маклаков Д.В., Картузова Т.Д., Шелестова Н.А., 2021.*

УДК 662.88

**ОБОСНОВАНИЕ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ
ГОЛОВНОЙ ОЛИНСКОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ**

**RATIONALE AND PROPOSALS FOR RECONSTRUCTION OF
OLINSKAYA HEADPUMPING STATION**

ЛИТОВЦЕВ ЕГОР АНДРЕЕВИЧ

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт ДонГАУ

МАСЛОВ СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт ДонГАУ

КАРТУЗОВА ТАТЬЯНА ДМИТРИЕВНА

доцент,

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт ДонГАУ

ШЕЛЕСТОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСЕЕВНА

профессор,

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт ДонГАУ

LITOVITSEV EGOR ANDREEVICH

Novocherkassk engineering and land reclamation Institute of don state agrarian University Russia

MASLOV SERGEY VASILIEVICH

Novocherkassk engineering and land reclamation Institute of don state agrarian University Russia

KARTUZOVA TATYANA DMITRIEVNA

assistant professor,

Novocherkassk engineering and land reclamation Institute of don state agrarian University Russia

SHELESTOVA NATALIA ALEKSEEVNA

professor,

Novocherkassk engineering and land reclamation Institute of don state agrarian University Russia

В настоящей работе представлены материалы по обоснованию реконструкции водозаборного сооружения, оборудованного рыбозащитными устройствами Лиманской ООС. В основу статьи положены материалы инженерно-технических изысканий Астраханского филиала АО ДАР/ВОДГЕО и рекомендации по их реконструкции. Сделан акцент на обосновании и реконструкции гидросилового оборудования и рыбозащитного сооружения.

This work presents materials on the justification of the water intake structure reconstruction equipped with fish protection devices of the Limanskayairrigation/water distribution system. The article is based on the materials of engineering and technical surveys of the Astrakhan branch of JSCDAR/VODGEO and recommendations for their reconstruction. Emphasis is placed on the justification and reconstruction of hydraulic power equipment and fish protection facilities.

Ключевые слова: водозабор, насосная станция (НС), жалюзи, подводящий канал, аванкамера, струевая защита, рыбозащитное устройство.

Key words: water intake, pumping station (PS), blinds, supply channel, intake chamber, jet protection, fish protection device.

Олинская НС введена в эксплуатацию в 1972 году и входит в состав зданий и сооружений Водного тракта №14 Лиманской обводнительно-оросительной системы (рис. 1). В 2000 году головная насосная станция была оборудована новым типом рыбозащиты – жалюзийным экраном с гидравлическими потокообразователями. Головная насосная станция «Олинская» является стационарной насосной станцией мелиоративной системы с водозабором из водного объекта (рис.2).

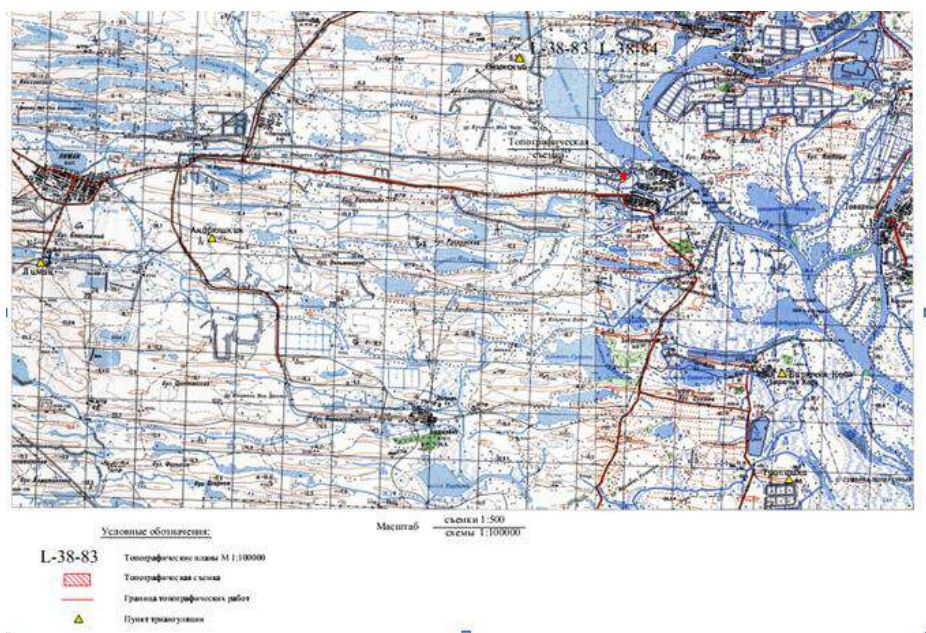


Рис.1. Схема Лиманской ООС.

Вода, поступающая в «14-ый водный тракт», поступает по многочисленным ответвляющимся протокам и каналам в прилегающие к водному тракту степные озера и в Лиманскую обводнительно - оросительную систему для орошения земель сельскохозяйственного назначения.

В маловодные годы площадь прилегающих водных объектов быстро сокращается, что влечет за собой обеднение растительного и животного мира. Существующий подводящий канал облицован сборными железобетонными плитами. За годы эксплуатации водозаборного сооружения и подводящего канала произошло заиливание акватории канала у водозаборного сооружения. Толщина слоя наносов составляла от 0,7 м до 1,1 м.

На дату исследований насосная станция находилась в выработавшем все ресурсы состоянии и требовала серьезной реконструкции. При реконструкции водозаборного сооружения была необходима расчистка подводящего канала у водозаборного сооружения от наносов в виде иловатых текучих суглинков.

Работам по реконструкции водозаборного сооружения предшествовало устройство водоградительной дамбы. Отметка верха дамбы принята (-24,74 м). Отметка подошвы дамбы – (-29,94). Высота дамбы принята 5,28 м.

Существующие насосы (ОП6-87) могут обеспечить проектную подачу м³/с при максимальном геодезическом напоре в период осенней межени .6 м, при установке угла поворота лопаток рабочего колеса плюс 4°.

Насосы № 2, 6, 7, 8 находились в работоспособном состоянии, но нуждались в профилактическом ремонте.

Насосы №1, 4, 5, 9 вышли из строя и не эксплуатировались. Существующие клапаны срыва вакуума Ду150мм, установленные на водовыпуске в здании насосной станции, имели коррозию металла порядка 50%.

Четыре из девяти существующих задвижек сифонного водовыпуска Ду 00мм отсутствовали, остальные находились в неудовлетворительном состоянии и требовали замены. В целом требовался демонтаж всех основных насосов и электродвигателей, а также оборудования вспомогательных систем.

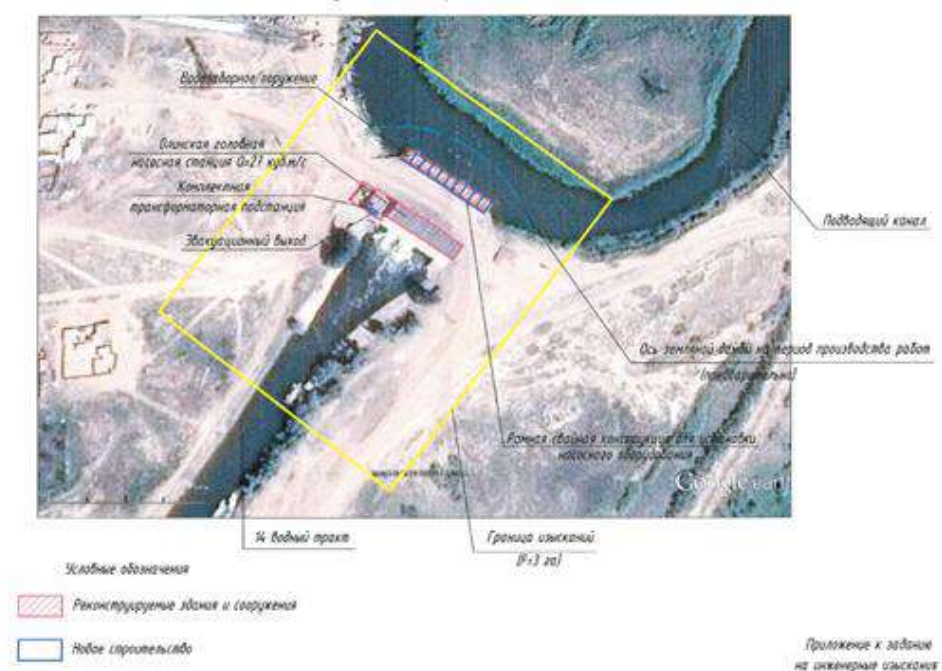


Рис. 2. План расположения Олинской головной НС

В качестве основных насосов приняты осевые насосы погружного типа полупостоянной установки в вертикальных водоподъемных трубах-колоннах, размещаемых на водозаборном сооружении в реконструируемых водоприемных камерах (рис.).

Производительность насосной станции – 27 м³/с (97200 м³/ч). Количество основных насосов–9 шт. (Flygt PL 7121/905 ~425N4). Благодаря своей огромной производительности и низкому энергопотреблению, насосы идеально подходят для перемещения больших объемов воды при низком напоре. Производительность насоса в пределах рабочей зоны составляет 10800 – 12180 м³/ч, напор 4,86- ,2 м. Масса насоса 4600 кг. Режим работы – ручной, по графику подачи воды. Для учёта перекачиваемой воды на каждом напорном водоводе в шахте насосной станции устанавливается ультразвуковой расходомер УРСВ 522ц.

На дату исследования водозаборное сооружение, представлено водоприемной железобетонной камерой с рыбозащитным устройством - жалюзийным экраном с потокообразователями. Длина всего жалюзийного экрана составляла 49,780 м. (рис.4) [1].



Рис. . Насос Flygt PL 7121/905 ~425N4

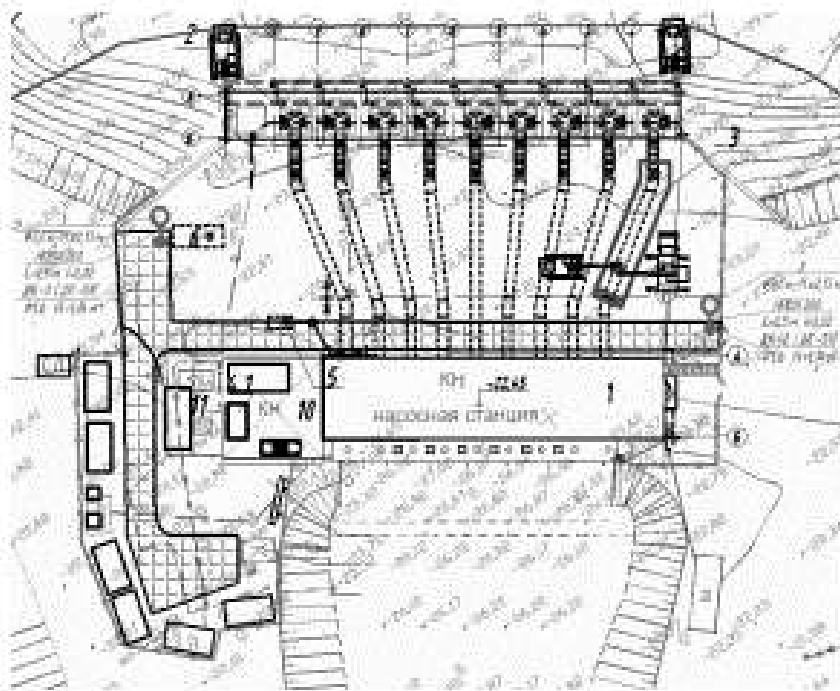


Рис. 4 Водозаборное сооружение

Для увеличения рыбозащитной функции РЗС предложено:

-жалюзийный экран выполнить из девяти секций равных количеству водоприёмных камер. Каждая водоприемная камера, где устанавливается основной насос и насос рыбозащиты, будет иметь самостоятельный жалюзийный экран с потокообразователем. Жалюзийные экраны должны быть выполнены в виде металлических решёток соответствующей конструкции (рис.5).

Для предотвращения попадания рыбной молоди в неработающие камеры предусмотрена установка легких перегородивающих стенок. Стенка представляет собой прямоугольную раму из уголка 75x75x5мм. К раме крепится сетка 2,0 x 2,0 d=0,6мм 12x18 Н9Т ГОСТ 826-82 из нержавеющей стали. Вода на потокообразователи подается насосами рыбозащиты, что обеспечивает рыбозащитный эффект и препятствует попаданию молоди рыб в водозабор.

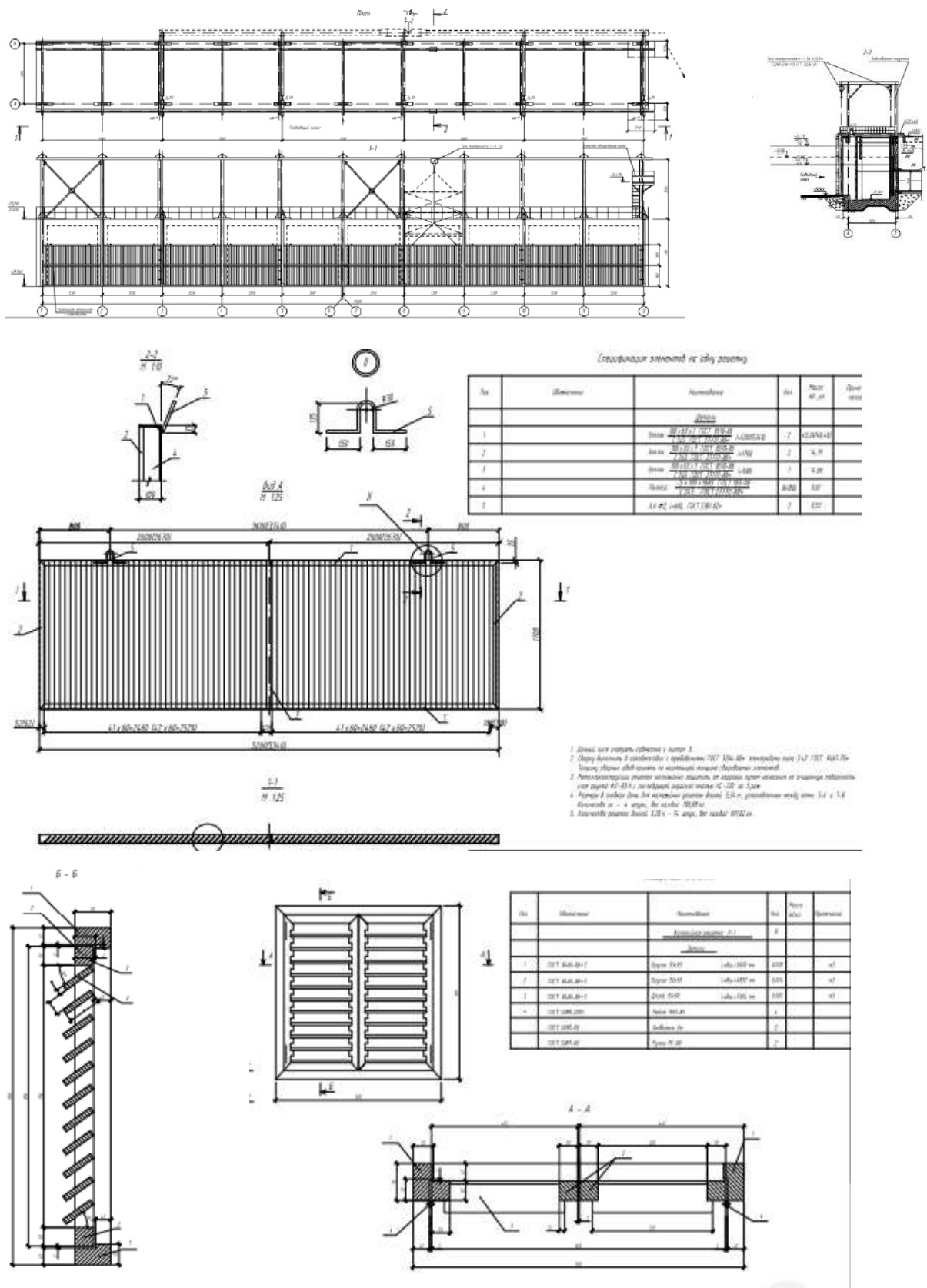


Рис. 5. Жалюзийный экран РЗУ Олинского водозабора.

Рыбозащитное сооружение типа «жалюзийная решетка» относится к категории устройств с бесконтактным воздействием на защищаемую молодь и рыб и работает следующим образом: жалюзийный экран из решеток устанавливается в транзитном потоке воды так, чтобы набегающие струи воды встречались с пластинами жалюзийных решеток под тупым углом.

При взаимодействии транзитного потока с пластинами решеток образуется зона с повышенной турбулентностью, которая является раздражителем для рыб. Реагируя на повышенную турбулентность, молодь рыб уходит в сторону более спокойного течения и вместе с ним перемещается вдоль фронта жалюзийного экрана за пределы зоны влияния водозабора.

Рыбоотведение осуществляется бесконтактно, т.к. в основе работы устройства лежит принудительный гидравлический вынос покатников транзитным потоком из зоны питания водозабора. Проектом предусмотрена реконструкция рыбозащитного устройства, при которой каждый основной насос имеет автономный рыбозащитный экран, а между водозаборными камерами насосов выполняются непроницаемые для рыб перегородки.

Так как в подводящем канале отсутствуют транзитные течения, с необходимыми скоростями воды, жалюзийный экран дополняется системой гидроомывателей. Они создают стабильный поток воды вдоль фронта жалюзийного экрана со скоростями на выходе не менее 0.5 м/с.

Выводы. По результатам обследования водозабора и проведенным инженерно-техническим изысканиям, специалистами Астраханского филиала АО ДАР/ВОДГЕО был выполнен проект по реконструкции водохозяйственного сооружения. Авторами работы акцентировано внимание на вопросах обоснования и реконструкции гидросилового оборудования и рыбозащитного сооружения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Материалы первой международной научно-практической конференции молодых ученых «Комплексные исследования биологических ресурсов южных морей и рек» (7-9 июля 2004г., Астрахань), 2004г. 10. Отчет о НИР «Рыбохозяйственная и гидробиологическая характеристика акватории рук. Бахтемир, прилегающей к насосной станции Олинская» (Договор № 09-Н/2016 между ФГУП «КаспНИРХ» и АО Дар/Водгео).

© Литовцев Е. А., Маслов С.В., Картузова Т.Д., Шелестова Н.А., 2021.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 517.55

ОПЕРАТОРЫ, СОХРАНЯЮЩИЕ ФУНКЦИИ БАЗИЛЕВИЧА

OPERATORS THAT PRESERVE THE FUNCTION BAZILEVICH

СУЛТЫГОВ МАГОМЕТ ДЖАБРАИЛОВИЧ

кандидат физико-математических наук, профессор
Ингушский государственный университет

MAGOMET DZHABRAILOVICH SULTYGOV

Professor of the Department of mathematical analysis,
Candidate of physical and mathematical Sciences
Ingush State University

В данной статье рассматривается проблема построения структурных формул, которые задаются операторами и сохраняющие функции Базилевича. Это дает возможность устанавливать изоморфизм соответствующих классов или включение некоторых из них. Обосновывается положение о том, что интегральная формула и есть критерий принадлежности данной функции к данному классу. Предметом исследования является метод операторных представлений классов голоморфных функций многих комплексных переменных, определенных некоторой совокупностью свойств. В исследовании применялись методы геометрической теории новых классов голоморфных функций многих комплексных переменных, для которых построены интегральные представления функций Базилевича. Вкладом автора в исследовании является нахождения критерий принадлежности голоморфных функций к исследуемым классам Базилевича. Объектом исследования являются классы функций Базилевича $B_D(\lambda, \alpha, \beta)$, $B_D(e^{i\lambda}\alpha^{-1}, \beta)$, $B(\alpha + i\beta, 0, \lambda)$ и $B_D(\alpha, \beta, \sigma)$. Выявлены особенности интегральных операторов, сохраняющие классы функций Базилевича и обосновывается положение о том, что интегральные операторы $L_{e^{i\lambda}\alpha^{-1}}^{(-1)}$, $L_{\alpha+i\beta}^{(-1)}$ и другие операторы, сохраняют не только класс Базилевича, но и любой его подкласс, выделяемый достаточно общими ограничениями на подынтегральную функцию.

This article deals with the problem of constructing structural formulas that are given by operators and preserving Bazilevich functions. This makes it possible to establish the isomorphism of the corresponding classes or the inclusion of some of them. The article substantiates the position that the integral formula is the criterion of belonging of this function to this class. The subject of the study is the method of operator representations of classes of holomorphic functions of many complex variables defined by a certain set of properties. The methods of the geometric theory of new classes of holomorphic functions of many complex functions were used in the study. The main conclusions are examples of new classes of holomorphic functions of many complex variables, for which integral representations of Bazilevich functions are constructed. The author's contribution to the study is to find the criterion of belonging of holomorphic functions to the studied Bazilevich classes. The object of the study is the classes of Bazilevich functions $B_D(\lambda, \alpha, \beta)$, $B_D(e^{i\lambda}\alpha^{-1}, \beta)$, $B(\alpha + i\beta, 0, \lambda)$

and $B_D(\alpha, \beta, \sigma)$. The features of integral operators that preserve the classes of Bazilevich functions are revealed and the statement that the integral operators $L_{e^{i\lambda}\alpha^{-1}}^{(-1)}, L_{\alpha+i\beta}^{(-1)}$ and other operators preserve not only the Bazilevich class, but also any subclass of it, distinguished by fairly general restrictions on the integrand.

Ключевые слова. Структурные формулы, интегральный оператор, интегральное представление, критерии принадлежности, классы функций Базилевича, тип, порядок, изоморфизм классов.

Key word. Structural formulas, integral operator, integral representation, membership criteria, classes of Bazilevich functions, type, order, isomorphism of classes.

В 1955 г. И. Е. Базилевич [1], интегрируя уравнение Левнера - Куфарева со специальной правой частью, доказал, что функция вида

$$f(z) = \left[(\alpha + i\beta) \int_0^z g^\alpha(\zeta) h(\zeta) \zeta^{i\beta-1} d\zeta \right]^{\frac{1}{\alpha+i\beta}} \quad (1)$$

где $\alpha, \beta \in R, \alpha > 0$, g – звездная функция, h — функция с неотрицательной вещественной частью, принадлежит классу S однолистных нормированных $f(0) = f'(0) - 1 = 0$ конформных отображений единичного круга

$U = \{z | |z| < 1\}$. До сих пор класс $B_{\alpha,\beta}$ функций Базилевича (1) является наиболее широким подмножеством S , допускающим интегральное представление.

Многочисленные исследования последних лет посвящены изучению аналитических и геометрических свойств класса $B_{\alpha,\beta}$. Были найдены критерии принадлежности функций классу Базилевича [2], [3], приведены геометрические характеристики образов U при отображениях функциями Базилевича в терминах достижимости извне спиральными кривыми [2], описаны интегральные операторы, сохраняющие класс Базилевича [4,5].

Большой интерес вызывают функции Базилевича нескольких комплексных переменных с разложением

$$f(z) = 1 + \sum_{|k|=1}^{\infty} a_k z^k \quad (2)$$

в полных ограниченных кратногоугольных областях $D \subset C^n$ или в их подобластях $\bar{D}_r = r\bar{D}$, где \bar{D} – замыкание области D и $r \in (0,1)$.

Целью настоящей статьи является показать, как, например, интегральные операторы $L_{e^{i\lambda}\alpha^{-1}}^{(-1)}, L_{\alpha+i\beta}^{(-1)}$ и другие операторы, описывают и сохраняют класс функций Базилевича, выделяемый достаточно общими ограничениями на подынтегральную функцию.

Определение 1. Назовем $f(z) \in H(D \subset C^n)$ функцией класса Q_D [6,с.10], если в $D \subset C^n$ имеет разложение (2) и

$F(z_k) = z_k f(v_1 z_k, \dots, z_k, \dots, v_n z_k)$, как функция переменного z_k , однолистка в сечении области D с комплексной прямой

$$P_{v[k]} = \left\{ z_k = \frac{z_m}{v_m} : v_m \in C \setminus \{0\}, m = 1, \dots, k-1, k+1, \dots, n \right\};$$

при $v_m = 0$ функция $F(z_k) = z_k f(0, \dots, z_k, \dots, 0)$ однолистка в сечении

$$\Lambda_m = D \cap \{z_m = 0 : m = 1, \dots, k-1, k+1, \dots, n\}.$$

2. Мои результаты.

Будем считать $f(z) \in H(D)$ функцией класса Базилевича $B_D(\lambda, \alpha, \beta)$, если

$$Re \left\{ (e^{i\lambda} - \alpha) \frac{L_1 f(z_1, z_2)}{f(z_1, z_2)} + \alpha \frac{L_1^{(2)} f(z_1, z_2)}{L_1 f(z_1, z_2)} \right\} > \beta \cos \lambda,$$

где $0 \leq \alpha < \infty, 0 \leq \beta < 1, |\lambda| < \frac{\pi}{2}$. Здесь везде ниже

$$L_p[f(z)] = pf(z) + \sum_{j=1}^n z_j \frac{\partial f(z)}{\partial z_j} [7]. \quad L_1^{(2)} f(z_1, z_2) = L_1 L_1 f(z_1, z_2).$$

Обратным к $L_p[f(z)]$ является оператор $L_p^{(-1)} f(z) = \int_0^1 \varepsilon^{p-1} f(\varepsilon z) d\varepsilon$.

Теорема 1. Если $f(z) \in B_D(\lambda, \alpha, \beta), 0 \leq \alpha < \infty, 0 \leq \beta < 1, |\lambda| \leq \frac{\pi}{2}$, то $B_D(\lambda, \alpha, \beta) \subseteq B_D(\lambda, 0, \beta) \equiv BS_D(\lambda, \beta)$.

Теорема 2. Если $f(z) \in B_D(\lambda, \alpha, \beta), 0 \leq \alpha < \infty, 0 \leq \beta < 1, |\lambda| \leq \frac{\pi}{2}$, то при всех $0 < \alpha_1 < \alpha, B_D(\lambda, \alpha, \beta) \subset B_D(\lambda, \alpha_1, \beta)$.

Определение 1. Пусть функция $f(z) \in H(D)$ имеет разложение (2). $f(z) \in H(D)$ нескольких комплексных переменных мы будем называть функцией Базилевича типа $e^{i\lambda}\alpha^{-1}$ и порядка β , если

$$f(z) = \left\{ e^{i\lambda}\alpha^{-1} \int_0^1 [\sigma(\varepsilon z_1, \varepsilon z_2)]^{\frac{\cos\lambda}{\alpha}} \varepsilon^{\frac{e^{i\lambda}}{\alpha}-1} d\varepsilon \right\}^{\alpha e^{-i\lambda}} \quad (4)$$

где $\sigma(z) \in M_D(\beta)$ [8, с. 165]. Класс функций с условием (4), где степенную функцию понимают в смысле главного значения, обозначим $B_D(e^{i\lambda}\alpha^{-1}, \beta)$.

Теорема 3. $B_D(e^{i\lambda}\alpha^{-1}, \beta) \subset B_D(\lambda, \alpha, \beta), 0 \leq \alpha < \infty, 0 \leq \beta < 1, |\lambda| \leq \frac{\pi}{2}$.

Определение 2. [11, с.153]. Функциями Базилевича $B(\alpha + i\beta, 0, \lambda)$

нескольких комплексных переменных мы назовем функции с разложением (2) голоморфные в D и удовлетворяющие условию

$$Re \frac{e^{i\lambda} f(z)^{\alpha+i\beta-1} L_1 f(z)}{g(z)^{\alpha+i\beta}} > 0, \quad (5)$$

$\alpha > 0, \beta \in (-\infty, \infty), |\lambda| < \frac{\pi}{2}$, где функция $g(z) \in S_D\left(1, \operatorname{arctg} \frac{\beta}{\alpha}, 0\right)$.

Здесь $L_\gamma[f(z)] = \gamma f(z) + \sum_{j=1}^n z_j \frac{\partial f(z)}{\partial z_j}, L_1 L_1 f(z) = L_1^{(2)} f(z)$ [7]. Обратным к $L_\gamma[f(z)]$

является оператор $L_\gamma^{-1} f(z) = \int_0^1 \varepsilon^{\gamma-1} f(\varepsilon z) d\varepsilon$.

Теорема 4 [9, с.13]. Функция $f(z) \in B(\alpha + i\beta, 0, \lambda)$ тогда и только тогда, когда она может быть представлена в виде

$$f(z) = \left\{ (\alpha + i\beta) e^{-i\lambda} L_{\alpha+i\beta}^{(-1)} h(z) g(z)^{\alpha+i\beta} \right\}^{\frac{1}{\alpha+i\beta}} \quad (6)$$

где $g(z) \in S_D\left(1, \operatorname{arctg} \frac{\beta}{\alpha}, 0\right), h(z) \in C_D$.

Доказательство. Пусть $f(z) \in B(\alpha + i\beta, 0, \lambda)$, то есть удовлетворяет условию (6). Тогда $f(z)^{\alpha+i\beta-1} L_1 f(z) = e^{-i\lambda} h(z) g(z)^{\alpha+i\beta-1}$, где $h(z) \in C_D$.

Замечая, что

$$(\alpha + i\beta) f(z)^{\alpha+i\beta-1} L_1 f(z) = L_{\alpha+i\beta} f(z)^{\alpha+i\beta},$$

легко получить

$$L_{\alpha+i\beta} f(z)^{\alpha+i\beta} = (\alpha + i\beta) e^{-i\lambda} h(z) g(z)^{\alpha+i\beta}. \quad (7)$$

Применяя теперь обратный оператор $L_{\alpha+i\beta}^{(-1)}$ к обеим частям равенства (6), приходим к (7).

Достаточность легко показывается, если провести рассуждения в обратном порядке.

При помощи теоремы 1 нетрудно доказываться критерий принадлежности решений уравнения (1) к классу Q_D . Это достаточное условие является обобщением результата Х. Поммеренке [10].

Теорема 5. Пусть $f(z, t) \in H(D)$, непрерывно дифференцируемая по $t, 0 \leq t < \infty, f(0, t) = e^t$, и удовлетворяет уравнению (1). Если

$$f(z, t) = a_0(t) f_0(z) + 0(1), f_0(0) = 1,$$

где $\lim_{t \rightarrow \infty} a_0(t) = \infty$, $0(1)$ -конечная величина при фиксированном $z \in D$ и $t \rightarrow \infty$, $f_0(z)$ – непостоянная голоморфная функция в D , то как функции $f(z, t)$, так и $f(z, 0)$, $f_0(z)$ принадлежат классу Q_D .

Теорема 6. [11]. $B(\alpha + i\beta, 0, \lambda) \subset Q_D$.

Доказательство. Построим цепь подчинения

$$f(z, t) = \left[t \cdot g(z)^{\alpha+i\beta} + L_{\alpha+i\beta}^{(-1)} h(z) g(z)^{\alpha+i\beta} \right]^{\frac{1}{\alpha+i\beta}},$$

где $h(z) \in C_D$, $g(z) \in S_D \left(1, \operatorname{argtg} \frac{\beta}{\alpha}, 0 \right)$ и покажем, что она порождается уравнением (1) с некоторой функцией $h(z, t)$. Тогда из теоремы 5 сразу вытекает принадлежность функции $f(z, 0)$ классу Q_D . Очевидно, что

$$(\alpha + i\beta) f(z, t)^{\alpha+i\beta-1} \frac{\partial}{\partial t} f(z, t) = g(z)^{\alpha+i\beta},$$

а

$$L_1 f(z, t)^{\alpha+i\beta} = t \cdot L_1 g(z)^{\alpha+i\beta} + L_1 \cdot L_{\alpha+i\beta}^{(-1)} h(z) g(z)^{\alpha+i\beta}.$$

Но

$$(\alpha + i\beta) f(z)^{\alpha+i\beta-1} L_1 f(z, t) = L_1 f(z, t)^{\alpha+i\beta} + (\alpha + i\beta - 1) f(z, t)^{\alpha+i\beta},$$

тогда

$$\begin{aligned} (\alpha + i\beta) f(z)^{\alpha+i\beta-1} L_1 f(z, t) &= t \cdot L_1 f(z, t)^{\alpha+i\beta} + L_1 \cdot L_{\alpha+i\beta}^{(-1)} h(z) g(z)^{\alpha+i\beta} + \\ &+ (\alpha + i\beta - 1) \left[t \cdot g(z)^{\alpha+i\beta} + L_{\alpha+i\beta}^{(-1)} h(z) g(z)^{\alpha+i\beta} \right] = \\ &= (\alpha + i\beta) \cdot t \cdot g(z)^{\alpha+i\beta-1} L_1 g(z) + h(z) g(z)^{\alpha+i\beta}. \end{aligned}$$

Таким образом,

$$f(z, t) = \frac{\frac{\partial}{\partial t} f(z, t)}{L_1 f(z, t)} = \frac{1}{h(z) + t(\alpha + i\beta) \frac{L_1 g(z)}{g(z)}} \in C_D,$$

так как $h(z) \in C_D$, $t \geq 0$ и $g(z) \in S_D \left(1, \operatorname{argtg} \frac{\beta}{\alpha}, 0 \right)$.

Теорема 7. Необходимым и достаточным условием принадлежности голоморфной функции $f(z)$ классу $B_D(\lambda, \alpha, \beta)$ является ее интегральное представление

$$f(z) = \left\{ \frac{e^{i\lambda}}{\alpha} L_{\frac{e^{i\lambda}}{\alpha}}^{(-1)} [F(z)]^{\frac{e^{i\lambda}}{\alpha}} \right\}^{\alpha e^{-i\lambda}} = \left\{ \frac{e^{i\lambda}}{\alpha} \int_0^1 [F(\varepsilon z)]^{\frac{e^{i\lambda}}{\alpha}} \varepsilon^{\frac{e^{i\lambda}}{\alpha} - 1} d\varepsilon \right\}^{\alpha e^{-i\lambda}} \quad (9)$$

где функции $F(z)$ принадлежат $B_D(\lambda, 0, \beta)$.

Теорема 8 [11]. Функция $f(z)$ принадлежит классу $B_D(\alpha, \beta, \sigma)$ при $0 \leq \sigma < \alpha < \infty$, $-\infty < \beta < \infty$ тогда и только тогда, когда существует такая функция $F(z) \in M_D$, что в $D \subset C^n, n \geq 2$

$$f(z) = \left\{ (\alpha + i\beta) \int_0^1 [F(\varepsilon z)]^{\alpha-\sigma} \varepsilon^{\alpha-1+i\beta} d\varepsilon \right\}^{\frac{1}{\alpha+i\beta}} \quad (10)$$

где для степенной функции взято главное значение.

Определение 3. Множество функций $f(z) \in H(D \subset C^n), n \geq 2$, удовлетворяющих условиям $f(0) = 1, f(z) \cdot L_1 f(z) \neq 0$ и

$$\operatorname{Re} \left\{ (\alpha - 1 + i\beta) \frac{L_1 f(z)}{f(z)} + \alpha \frac{L_1^{(2)} f(z)}{L_1 f(z)} \right\} > \sigma, \quad (11)$$

где $0 \leq \sigma < 1, -\infty < \beta < \infty$, назовем классом функций Базилевича $B_D(\alpha, \beta, \sigma)$.

Теорема 9. [12,с.20] Функция $f(z)$ принадлежит классу $B_D(\alpha, \beta, \sigma)$ при $0 \leq \sigma < \alpha < \infty$, $-\infty < \beta < \infty$ тогда и только тогда, когда существует такая функция $F(z) \in M_D$, что в $D \subset C^n, n \geq 2$

$$f(z) = \left\{ (\alpha + i\beta) \int_0^1 [F(\varepsilon z)]^{\alpha-\sigma} \varepsilon^{\alpha-1+i\beta} d\varepsilon \right\}^{\frac{1}{\alpha+i\beta}} \quad (12)$$

где для степенной функции взято главное значение.

Доказательство. Пусть $f(z) \in B_D(\alpha, \beta, \sigma)$. Тогда функция

$$F(z) = \exp \left\{ \frac{1}{\alpha - \sigma} \int_0^1 (\alpha - 1 + i\beta) \frac{L_1 f(\varepsilon z)}{f(\varepsilon z)} + \frac{L_1^{(2)} f(\varepsilon z)}{L_1 f(\varepsilon z)} - \alpha + i\beta \right\} \frac{d\varepsilon}{\varepsilon} \quad (13)$$

тогда функция $f(z)$ будет голоморфной в D и для неё будем иметь

$$(\alpha - 1 + i\beta) \frac{L_1 f(z)}{f(z)} + \frac{L_1^{(2)} f(z)}{L_1 f(z)} - \sigma = (\alpha - \sigma) \frac{L_1 F(z)}{F(z)} + i\beta, \quad (14)$$

Для наглядности доказательство теоремы проведем для функции двух комплексных переменных. Докажем сначала равенство (14), а затем (13).

Имеем

$$L_1 f(z_1, z_2) = \{f(z_1, z_2)\}^{1-\alpha-i\beta} \{F(z_1, z_2)\}^{\alpha-\sigma}.$$

Интегрируя по частям первый интеграл, стоящий под знаком фигурных скобок в правой части данного равенства, будем иметь

$$L_1 f(z_1, z_2) = \{f(z_1, z_2)\}^{1-\alpha-i\beta} \{F(z_1, z_2)\}^{\alpha-\sigma}.$$

Введем обозначения

$$L_1 f(z_1, z_2) = \Phi(z_1, z_2), \quad L_1^{(2)} f(z_1, z_2) = L_1 \Phi(z_1, z_2).$$

Имеем

$$\frac{L_1 \Phi(z_1, z_2)}{\Phi(z_1, z_2)} = 1 + z_1 [\ln \Phi(z_1, z_2)]'_{z_1} + z_2 [\ln \Phi(z_1, z_2)]'_{z_2},$$

$$(\alpha - 1 + i\beta) \frac{L_1 f(z_1, z_2)}{f(z_1, z_2)} + \frac{L_1^{(2)} f(z_1, z_2)}{L_1 f(z_1, z_2)} - \sigma = (\alpha - \sigma) \frac{L_1 F(z_1, z_2)}{F(z_1, z_2)} + i\beta.$$

Перепишем (14) в виде

$$(\alpha - 1) \{1 + L_0 \ln F(z_1, z_2)\} + \sigma + i\beta = (\alpha - 1 + i\beta) \frac{L_1 f(z_1, z_2)}{f(z_1, z_2)} + \frac{L_1^{(2)} f(z_1, z_2)}{L_1 f(z_1, z_2)}$$

или иначе

$$L_0 \ln F(z_1, z_2) = \frac{1}{\alpha - \sigma} \left\{ (\alpha - 1 + i\beta) \frac{L_1 f(z_1, z_2)}{f(z_1, z_2)} + \frac{L_1^{(2)} f(z_1, z_2)}{L_1 f(z_1, z_2)} - \alpha - i\beta \right\}$$

или $F(z_1, z_2) =$

$$= \exp \left\{ \frac{1}{\alpha - \sigma} \int_0^1 \left[(\alpha - 1 + i\beta) \frac{L_1 f(\varepsilon z_1, z_2)}{f(\varepsilon z_1, \varepsilon z_2)} + \frac{L_1^{(2)} f(\varepsilon z_1, z_2)}{L_1 f(\varepsilon z_1, \varepsilon z_2)} - \alpha - i\beta \right] \frac{d\varepsilon}{\varepsilon} \right\}.$$

Отсюда следует неравенство

$$\operatorname{Re} \frac{L_1 F(z_1, z_2)}{F(z_1, z_2)} > 0,$$

совпадающее с критерием принадлежности функции $F(z_1, z_2)$ классу звездных функций M_D . Рассматривая (14) как уравнение для $f(z_1, z_2)$ нетрудно записать $f(z_1, z_2)$ в виде (12). Итак, $f(z_1, z_2)$ представима в виде (12) с функцией $F(z_1, z_2) \in M_D$, определяемой формулой (13).

Обратно, пусть задана функция $F(z_1, z_2) \in M_D$. Тогда функция $f(z_1, z_2)$, определенная формулой (12), будет голоморфной в D , так как $f(z_1, z_2) \cdot L_1 f(z_1, z_2) \neq 0$, а (12) можно записать в виде

$$f(z_1, z_2) = \left\{ (\alpha + i\beta) \int_0^1 [g(\varepsilon z_1, \varepsilon z_2)]^\alpha \varepsilon^{i\beta} \frac{d\varepsilon}{\varepsilon} \right\}^{\frac{1}{\alpha+i\beta}},$$

где $g(z_1, z_2) = [F(z_1, z_2)]^{\frac{\alpha-\sigma}{\alpha}}$ функция класса M_D . Поэтому заключаем, что $f(z_1, z_2)$ является голоморфной в D , так что $f(z_1, z_2) \cdot L_1 f(z_1, z_2) \neq 0$

и из (12) получается (14). Следовательно, $f(z_1, z_2)$ будет удовлетворять D равенству (4) и $f(z_1, z_2) \in B_D(\alpha, \beta, \sigma)$.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Базилевич И.Е. Об одном случае интегрируемости в квадратурах уравнения Левнера-Куфарева // Мат. сб. –1955. –Т.37.–№ 3. – С. 471–476.
2. Прохоров Д. В. Об одном обобщении класса почти выпуклых функций // Мат. заметки. –1972. – Т. 11.- № 5 . – С. 509-516.
3. Sheil - Small T. On Bazilevič functions // Quart. J. Math. –1972. –V.23. – № 90. –Pp. 135-142.
4. Singh R. On Bazilevič function // Proc. Amer. Math. Soc. –1973. –V. 38. – № 2. – P.p. 261-271.
5. Ruscheweyh St. Eine Invarianzeigenschaft der Bazilevič-Functionen // Math. Z. –1973. – Bd. 134. –№ 3. –S. 215—219.
- 6.Баврин И.И. Классы голоморфных функций многих комплексных переменных и экстремальные вопросы. – М. –1976. –99 с.
7. Султыгов М.Д. Операторы в полных n – круговых областях многих комплексных переменных // Colloquium-journal. № 9. 2017. – С.45-50.
8. Баврина К.П. Обобщение звездно однолистных функций порядка α на случай двух комплексных переменных //- МОПИ им. Н.К.Крупской–1972. Выпуск 15. –№2. –С.165-176.
- 9.Султыгов М.Д. О функции Базилевича нескольких комплексных переменных//Вестник науки и образования. –М. –2016. –№7(19). – С.11-14.
10. Pommerenke Ch. Uber die Subordination analytischer Functionen // I.Reine und angew. Math. –1965. –218. – Pp. 159-173.
- 11.Султыгов М.Д. Функции Базилевича $B(\alpha + i\beta, 0, \lambda)$ и $B_D(\alpha, \beta, \sigma)$ многих комплексных переменных //«Вузовское образование и наука». Материалы ВНК. Магас. –2017. –С.152–157.
- 12.Султыгов М.Д. Интегральные представления некоторых классов голоморфных функций в пространстве многих комплексных переменных //Известия ЧПИ. –№2 (10). –2015. Серия 1. –С.19–23.

© Султыгов М.Д., 2021.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 821.161.1

РАННЕЕ ТВОРЧЕСТВО ВАСИЛИЯ АКСЁНОВА В КОНТЕКСТЕ «ИСПОВЕДАЛЬНОЙ ПРОЗЫ»

EARLY WORK OF VASILY AKSENOV IN THE CONTEXT OF "CONFESSIONAL PROSE"

БОЛЬШЕВ АЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ,
*доктор филологических наук, профессор,
Санкт-Петербургский государственный университет.*

BOLSHEV ALEKSANDR OLEGOVICH,
*doctor of philological sciences, professor,
Saint Petersburg state university.*

В статье рассматривается проза В. П. Аксёнова 1960 – 1970-х гг. Анализ основных аксёновских произведений этого периода позволяет сделать вывод, что автор «Коллег» и «Звёздного билета», дебютировав в качестве яркого представителя «исповедальной прозы», на протяжении двух десятилетий остался верен романтическим посылам, на которых была основана идеология этого литературного течения. По мнению автора статьи, открытая публицистичность никогда не была сильной стороной Аксёнова. Специфической особенностью творческой манеры писателя следует признать органичность совмещения реалистической достоверности и гротеска.

The article deals with V.P. Aksyonov's prose of the 1960s - 1970s. An analysis of Aksyon's main works of this period allows us to conclude that the author of "Colleagues" and "Star Ticket", having debuted as a prominent representative of confessional prose, for two decades remained faithful to the romantic messages on which the ideology of this literary movement was based. According to the author of the article, open tendentious journalism has never been Aksyonov's strong point. A specific feature of the writer's creative manner should be recognized as the organic combination of realistic authenticity and grotesque.

Ключевые слова: Аксёнов, исповедальная проза, идеология, социум, гротеск, фантасмагория, идеалы.

Keywords: Aksenov, confessional prose, ideology, society, grotesque, phantasmagoria, ideals.

Василий Аксенов вошел в советскую литературу в самом конце 1950-х гг. и сразу же был воспринят всеми как яркий представитель нового, возникшего недавно течения, которое называли «исповедальной» или «молодой» прозой. К «исповедальной прозе» критика относила произведения писателей, принадлежавших к поколению, для которого вступление в самостоятельную жизнь совпало с началом хрущевской «оттепели»: А. Гладилина, А. Кузнецова, Л. Жуховицкого, В. Краковского, В. Московкина, Г. Садовникова, Ю. Семенова. Их повести и рассказы печатались в основном в журнале «Юность». Героем «исповедальной прозы» был молодой романтик, мечты и идеалы которого вступали в

противоречие с рутинной. Дистанция между автором и героем чаще всего была минимальной, произведение, как правило, строилось в форме исповеди, отсюда и термин «исповедальная проза».

Ко времени публикации аксеновской повести «Коллеги» (1960) в «исповедальной прозе» уже выявились две основные тенденции, две линии, которые и в дальнейшем будут определять ход развития этого течения. Первая из них обозначилась в повести А. Гладилина «Хроника времен Виктора Подгурского» (1956). Её героем стал выпускник средней школы, переживания и поступки которого носили всецело частный, приватный характер и не имели никакого общественно-политического значения – он как бы не обращал внимания на окружающий советский социум. Вторая тенденция заявила о себе в опубликованной позже повести всё того же Гладилина «Бригантина поднимает паруса» (1957), а также в повести А. Кузнецова «Продолжение легенды» (1957). Герои этих произведений, будучи ровесниками Виктора Подгурского, выбрали существенно иной путь: вместо ухода от идеологизированного социума в пир приватной жизни они вступили в активную борьбу с казенно-официальной ложью во имя торжества подлинных коммунистических ценностей.

Сегодня, подытоживая ход литературного развития в позднесоветские годы, можно уверенно утверждать, что более продуктивной оказалась первая из двух тенденций. Писателей, подобных Ю. Казакову или А. Битову, которые, как бы не замечая советской власти и не касаясь её идеологии, создавали лирические этюды или же концентрировали внимание на универсально-философской проблематике, официоз практически не трогал. Однако от литераторов, декларировавших преданность коммунистическим идеалам, власть требовала всё больших и больших компромиссов. Что же касается Василия Аксёнова, то, при всех колебаниях, печатью которых отмечен первый этап его творческой биографии, он явным образом выбрал путь, намеченный в гладилинской «Хронике времен Виктора Подгурского».

В дебютной аксеновской повести «Коллеги» легко обнаруживаются едва ли не все мотивы, уже знакомые по «Продолжению легенды» и «Бригантине...». Речь у Аксёнова идёт о нравственных исканиях трёх выпускников медицинского института, а в центре оказывается судьба одного из них – Саша Зеленина, романтика, который, отказавшись от ленинградских удобств и родительской помощи, уезжает работать в глухую деревушку.

На протяжении всей повести продолжается спор о «высоких словах», который ведёт Саша с другом-оппонентом Алексеем Максимовым. Максимов – реалист и скептик – не верит в громкие слова. В то время как Зеленин твердит о священном долге и бескорыстии, Максимов напоминает о двойных окладах, северных надбавках и ленинградской прописке. Впрочем, серьёзного антагонизма в позициях героев нет. Максимов не обыватель, его скепсис рожден XX съездом (действие повести происходит в 1956 году). Прагматизм Алексея оказывается во многом напускным. В финале коллизия исчерпывается к обоюдной пользе: Максимов признаёт действенность «высоких слов», а Зеленин преодолевает некоторую романтическую оторванность от реальной жизни.

Однако за шаблонами в первой аксеновской повести обнаруживается своеобразие. Молодой писатель возвращает «исповедальной прозе» мир приватного человека – мир неясных томлений, ночного одиночества, бесцельных прогулок по большому городу, освещённому вечернему огнями. Внутренний мир Зеленина и Максимова значительно богаче, чем у героев Гладилина и Кузнецова.

В образах Максимова и Зеленина обращает на себя внимание и ещё один фактор, который сближает их с последующими автопсихологическими героями Аксёнова. Обоих преследует воспоминание о пережитых в детстве унижениях. Столкновение с уголовником Федькой заставляет Зеленина вспомнить, как хулиган отнял у него коньки, папин подарок. В ответ на Сашины слёзные просьбы хулиган спокойно ударил его по лицу железным прутком. Боль, страх, незащитность – всё это осталось в Зеленине навсегда. Что-то похожее происходит и с

Максимовым. Алексей, волевой спортсмен, готовый дать отпор любому, вдруг мысленно возвращается в военное детство. и ощущает себя маленьким мальчиком, слабым, одиноким и беззащитным. Частое повторение этого мотива, безусловно, обнаруживает исповедально-автобиографическую природу, заставляя вспомнить, что родители Василия Аксёнова были арестованы, когда ему было четыре года, после чего будущий писатель был принудительно отправлен в специализированный детский дом.

В характере обычного аксёновского героя – интеллектуала-супермена – под покровом самоуверенности (а порой даже агрессивности) чаще всего скрывается возникший ещё в детстве страх перед грубой хамской силой, обнаруживающей прямую или косвенную связь с тоталитарной государственностью. Эта страшная сила всегда так или иначе присутствует в художественном мире Аксёнова, она принимает разные облики: пьяного уголовника, наглого жандарма, кэзгэшника и т.д. Свойственная героям Аксёнова обострённая тяга к братству не в последнюю очередь объясняется боязнью остаться в одиночку перед несокрушимым напором этой дьявольской стихии.

Следующее большое произведение Аксёнова – роман «Звёздный билет» (1961). И здесь речь идёт о нравственном самоопределении молодых героев. В основе сюжета традиционный для «исповедальной прозы» конфликт: семнадцатилетний Димка и его друзья рвут с консервативной средой, скучным обывательским благополучием. Сюжет разворачивается по знакомому сценарию: романтическая тяга к «настоящей жизни», побег из дома (правда, в отличие от персонажей Гладиллина и Кузнецова, аксёновские герои едут не на восток, а на запад, в Прибалтику), испытания, а затем приобщение к трудовой жизни в рыболовецком совхозе. Однако в «Звёздном билете», помимо этой, уже достаточно тривиальной, линии присутствует и другая, связанная с образом старшего брата Димки – двадцативосьмилетнего Виктора. Братья ведут заочный спор, за которым угадывается конфликт двух поколений.

Сам Аксёнов, комментируя роман, отметил: «Я написал эту книгу потому, что меня стала удивлять молодёжь, идущая за нами» [3, с. 6]. О своём поколении, к которому принадлежит и героя романа Виктор, писатель высказался так: «Плохо, что мы были не совсем молоды в свои семнадцать лет» [3, с. 6]. Причиной преждевременного взросления своих сверстников Аксёнов считал деформирующее воздействие сталинской эпохи. Молодые должны быть молодыми, иметь право на риск, ошибки – в этом заключается главная идея романа. Наблюдая за своим бесшабашным братом, Виктор испытывает зависть. Он восклицает, мысленно обращаясь к Димке и его друзьям: «Танцуйте, пока вам семнадцать! Танцуйте <...> и ныряйте в глубины, ползите вверх с альпенштоками. Не бойтесь ничего, всё это ваше – весь мир» [1, с. 7]. Можно уверенно утверждать, что прозвучавший в романе гимн бесстрашию и внутренней свободе личности не имел аналогов в тогдашней советской литературе. Правда, как очевидный диссонанс воспринимаются сегодня последние главы произведения, выдержанные в откровенно соцреалистическом духе и отмеченные настойчивым стремлением молодого автора привести действие к лакировочно-благополучной развязке.

Однако всего два года спустя появилось произведение, ознаменовавшее начало зрелого этапа творческой биографии Аксёнова, – повесть «Апельсины из Марокко» (1963). Действие повести происходит на Дальнем Востоке, герои – молодые нефтяники, моряки, инженеры – жители строящегося города. Композиционная структура повести своеобразна и одновременно очень проста. Пять основных героев ведут повествование, авторский комментарий практически отсутствует. Монологи-главы расположены в определенной последовательности. Первые пять глав экспозитивны: каждый герой излагает базовые сведения о себе. Следующая серия глав повествует о том, как, получив известие о прибытии в ближайший порт судна с марокканскими апельсинами, герои разными путями устремляются туда. В финале все персонажи встречаются на апельсиновом празднике, который продолжается до утра.

На первый взгляд, повесть «Апельсины из Марокко», подобно «Коллегам» и «Звёздному билету» выстроена в привычном для «исповедальной прозы» ключе. Перед нами снова героиня романтики, которые оказались в далёких краях, проделав традиционный путь из родительского дома. Их мироощущение знакомо по предшествующим текстам «исповедальщиков»: опять мечты о новых городах, о чистой и радостной жизни без лжи. Однако при более внимательном чтении обнаруживается то новое, что позволяет назвать «Апельсины...» этапной вещью в писательской эволюции Аксёнова.

«Коллеги» и «Звёздный билет» завершались лакировочно-благополучным образом, в финалах этих произведений с необыкновенной лёгкостью разрешались все проблемы и противоречия. Сам молодой писатель, вероятно, ощущал переизбыток мелодраматической умиротворённости в концовках своих первых повестей и пытался что-то изменить: не случайно главного героя «Коллег» на последних страницах постигает удар бандитского ножа, а в финале «Звёздного билета» Виктор внезапно погибает во время научного эксперимента. Однако эти эпизоды выглядят лишь досадными случайностями на общем благобно-оптимистическом фоне.

Внешне «Апельсины...» завершаются ещё более благополучно: здесь никто не убит и не ранен, счастливо соединяются влюблённые Виктор и Людмила, оставленный Гера грустит недолго – рядом появляется Людмила подружка, даже бич Корень начинает новую жизнь – трудовую и трезвую. И тем не менее итоговые страницы повести не воспринимаются как фирменный аксёновский хэппи энд. В «Апельсинах...» счастливые развязки отмечены едва уловимой печатью условности. Всё здесь окутано тонкими нитями авторской иронии. «Апельсиновой» ночью логика обыденной жизни отступает перед логикой сказки. Перед нами необычная, совершенно новая для «исповедальной прозы» форма ухода от советского социума – не в сферу приватной жизни, а в карнавалльно-фантазийный мир. Действие происходит особенной, волшебной ночью. Она кончится, и снова наступят трудовые будни, что и подчёркивается в последней главе.

Перевод повествования в гротескный план не был принят тогдашними критиками, которые в один голос твердили об «опереточности» «Апельсинов...» [6, с. 206; 7, с. 667 – 668], не сознавая, что подобный сдвиг в условность отвечал авторскому замыслу. Здесь впервые возникли контуры зрелой прозы Аксёнова – раскованной, ироничной, насыщенной элементами литературной игры.

Несколько позже, обобщая прежде всего собственный творческий опыт, Аксёнов так характеризовал различные пути развития современной прозы: «Настоящая проза должна дать читателю то, чего он не найдёт ни в одной хронике, – внутреннюю жизнь факта. Это может быть выражено либо в форме исповеди, в форме напряженной и даже сверхнапряженной психогаммы (Андрей Битов пишет такие вещи); либо путём резкого, почти ошеломляющего социального открытия (Александр Яшин); либо открытием нового героя, нового социально-психологического типа; либо путём неожиданного смыва видимой действительности, поворота к гротеску, к фантазмагии («Мастер и Маргарита»)» [4, с. 85].

В своём зрелом творчестве Аксёнов так или иначе опробовал все перечисленные тенденции. Как представляется, автор «Звёздного билета» менее всего преуспел в попытках писать социально-публицистическую и идеологическую прозу. А возобладала в его повестях и романах гротескно-фантазмагорическая линия, обозначившаяся в «Апельсинах...». Аксёнов варьирует излюбленную схему: герои, погруженные поначалу в суету обыденности, преображаются, поднимаются над повседневностью, и в финале происходит чудо – братское единение и взаимная любовь. Каждое аксёновское произведение зрелого периода можно назвать «повестью с преувеличениями и сновидениями» (таков подзаголовок «Затоваренной бочкотары», 1968): счастливая развязка всякий раз становится результатом «смыва видимой действитель-

ности, попорота к гротеску, к фантазмагории». Порой героям приходится преодолевать сопротивление сил зла, которые в произведениях, рассчитанных на советскую цензуру, как правило, абстрактны и метафизичны (например, Мемозов в повести «Золотая наша железка», 1973 и в книге «Круглые сутки нон-стоп», 1978), а в неподцензурных вещах обретают историческую конкретность, принимая облик партийного номенклатурщика или работника КГБ.

Самый большой по объёму роман Аксёнова, написанный до эмиграции, – «Ожог» (1975). Здесь, как и в других его зрелых произведениях, действительность смешивается со сновидениями и фантастикой. Меняются интерьеры, компании, спиртные напитки. Читатель оказывается в атмосфере праздника 1960-х, который постепенно переходит в похмелье и тоску 1970-х. Идеалы «звёздных мальчиков», рыцарей свободы, рухнули под натиском хамов, «неандертальцев». Главного героя преследует лицо палача, который когда-то арестовывал и унижал его мать. Его мучает вопрос, как совместить жажду мести с идеалами братства: «Так неужели вся эта бездна унижений, весь этот глум <...>, всё это останется без ответа? Неужели не хватит у меня характера хотя бы высморкаться в бессовестную харю?» [5, с. 125]. Ненавидеть или всё же простить? Этот вопрос остаётся в романе без ответа.

Впрочем, ответ Аксёнов даёт, но сугубо игровой, далеко уводящий от социально-политических реалий. Универсальным средством для разрешения проблем и примирения заклятых врагов предстаёт в романе совместная выпивка. Этот мотив проходит через всё произведение. Отложив автоматы, пьют метиловый спирт Куницер и Штрудельмахер, в Ялте интеллектуалы-диссиденты пьют и братаются с посланными на их усмирение солдатами. Чепцов, старый палач, собравшийся с очередным доносом в КГБ, выпивает в подъезде с незнакомыми ему Аликом Неярким и Львом Одудовским, после чего в припадке раскаяния бьётся о батарею парового отопления, повторяя: «Не хочу больше арестов, допросов, ничего не хочу!» [5, с. 272]. Хвасищев, узнав, что его друг Игорь Серебро писал на него доносы, достаёт подаренную Игорем бутылку виски и выпивает, символически примиряясь с предателем.

Несколько особняком в ряду других произведений Аксёнова стоит опубликованная в серии «Пламенные революционеры» и заведомо конъюнктурная повесть «Любовь к электричеству» (1971) – жизнеописание большевика Красина. Но и здесь, выполняя «социальный заказ», Аксёнов на историческом фоне развернул свою обычную коллизию: революция трактуется как борьба одухотворенных интеллигентов с грубой хамской силой. Царские сановники изображены точно так же, как в более позднем романе «Остров Крым» (1979) советская партийно-бюрократическая элита.

Ярким завершением советского этапа творческой биографии Василия Аксёнова (он эмигрировал в США в 1980 году) стала организация свободного от цензуры литературного альманаха «Метрополь», в котором, наряду с известными писателями (Ф. Искандером, А. Битовым, Б. Ахмадулиной и др.), приняли участие и молодые авторы (Вик. Ерофеев, Е. Попов, П. Кожевников и др.). Вероятно, главной заслугой Аксёнова следует признать ту созданную им в компании «метропольцев» атмосферу карнавально-праздничного братства, о которой потом восторженно вспоминали многие участники альманаха. Здесь на короткий срок осуществилось то, о чем проникновенно сказано в аксёновской новелле «Жаль, что вас не было с нами» (1964): «Что же делать? Может быть, верить друг в друга, в то, что соединило нас сейчас здесь, в то, что тянет сейчас всех людей во всём мире к этой нашей стойке? Ведь мы же все должны друг друга утешать, всё время ободрять, разговаривать друг с другом о разном, житейском, чуть-чуть заговаривать зубы, устраивать вот такую веселую кутерьму...» [2, с. 382 – 383].

Итак, Василий Аксёнов на протяжении двух десятилетий фактически оставался верен романтическим посылам «исповедальной прозы», основанным на мечтах о праздничном единении свободных и счастливых людей. Отличительной особенностью его художественного мира стало наличие фантазмагорического начала, точнее говоря, органичное совмещение реалистической достоверности и сказочной условности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксёнов В. П. Звёздный билет // Юность. 1961. № 6. С. 3 – 56.
2. Аксёнов В. П. Жаль, что вас не было с нами. Повесть и рассказы. М.: Советский писатель, 1969. — 384 с.
3. Аксёнов В. П. Молодость, время оптимизма // Неделя. 1961. 25 ноября. С. 6.
4. Аксёнов В. П. Школа прозы (рассказ сегодня) // Вопросы литературы. 1969. № 7. С. 84 – 85.
5. Аксёнов В. П. Ожог. М.: «Огонёк» – «Вариант», 1990. – 402 с.
6. Ланщиков А. П. Исповедальная проза и её герой // Октябрь. 1968. № 2. С. 104 – 107.
7. Макаров А. Н. Идущим вослед. М.: Советский писатель, 1969. – 927 с.

© *Большев А.О.*, 2021.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИТЕРАТУРНЫХ И ФОЛЬКЛОРНЫХ АЛЛЮЗИЙ
В ЗАГОЛОВКАХ НОВОСТНЫХ СТАТЕЙ ГАЗЕТЫ «КОММЕРСАНТЬ»****USE OF LITERARY AND FOLKLORE ALLUSIONS IN THE
HEADLINES OF NEWS ARTICLES OF THE «KOMMERSANT»
NEWSPAPER****ПЛАКСИНА ЯРОСЛАВА ИЛЬИНИЧНА***Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова.***PLAKSINA YAROSLAVA ILINICHNA***M.V. Lomonosov Moscow State University.*

Предметом исследования является использование аллюзий на литературные и фольклорные произведения в заголовках новостных статей газеты «Коммерсантъ». Проблематика рассматривается на примере медиаконтента газеты за 2020 год. Выявлены особенности использования аллюзий подобного типа и установлены функции их употребления, позволяющие провести дальнейшую классификацию. Предложена типологизация заголовков, основанная на особенностях перцепции названий читательской аудиторией газеты.

The subject of this study is the use of allusions to literary and folklore works in the headlines of news articles in the newspaper "Kommersant". The covered topic is considered on the example of the newspaper's media content for 2020. The features of the use of allusions of this type are revealed and the functions of their use are established, which allow for further classification. The typology of headings based on the peculiarities of the perception of the titles by the readership of the newspaper is proposed.

Ключевые слова: заголовок, аллюзия, новость, статья, медиаконтент, фольклор, литература.

Key words: heading, allusion, news, article, media content, folklore, literature.

В каждом произведении с точки зрения литературоведения выделяется рамочный текст, в понятие которого включают заголовок, эпиграф (при наличии) и дату написания. Однако нигде он не играет столь значительной роли, как в новостных статьях. В их канонической форме эпиграфа не содержится, а заголовок и дата представляют собой концентрированную фактическую информацию, содержащуюся в тексте. Если в названиях заметок в основном содержится их финитная ключевая мысль («В Москве за сутки выпало более трети месячной доли осадков» [РИА Новости]), то в статьях заголовок выполняет не только информирующую функцию.

Опираясь на исследование, проведенное Т.А. Присяжнюк, выделим несколько функций заголовков новостных статей. Во-первых, помимо основных, информативной и текстообразующей, можно отметить эмоционально-воздействующую, прагматическую и рекламную функции, при этом название статьи играет роль элемента, привлекающего внимание потенциального читателя. Из-за специфики формата превалирующих в современном медиапространстве интернет-СМИ, нарратор при беглом просмотре повестки дня знакомится с содержанием статей по заголовку и лиду, исходя из перцепции которых, он и принимает решение о дальнейшем подробном знакомстве с материалом. Именно поэтому ключевой задачей заголовка

является создание своеобразной интриги при сохранении тематической интенции, то есть читателю должно быть понятно, о какой области общественной жизни и о каком событии пойдет речь. Так как знакомство со статьями подразумевает осведомленность человека об исходных, базовых фактах, такой заголовок может лишь подразумевать под собой конкретное событие, а не содержать в себе прямое указание на него. Во-вторых, название начинает выполнять контактоустанавливающую функцию и обозначает ареал дискурса, в котором будет сформулирован нижеизложенный текст. Исходя из заголовка, читатель делает интуитивные выводы о коннотации, определяющей отношение журналиста к описываемому событию. Так, заголовок становится первым элементом условного диалога автора и читателя.

Для того, чтобы привлечь внимания читателя к материалу, журналисты используют различные способы, которые можно разделить на вербальные и визуальные. В данной работе остановимся лишь на вербальных способах привлечения внимания к статье посредством анализа заголовка. Основная задача журналиста – сделать так, чтобы потенциальный нарратор остановил скроллинг новостной ленты или пролистывание газеты в нужный момент, то есть заголовок должен заставить его интуитивно задуматься и захотеть прочитать статью до конца. Один из наиболее эффективных способов – употребление аллюзивного материала в заглавии новостной статьи, но при этом аллюзия должна быть сингулярной и хорошо известной аудитории.

Использование типов аллюзий в заголовках новостных статей зависит от интеллектуального и возрастного уровня читательской аудитории, так как смысл их рекуперации заключается в исходном знакомстве потенциального читателя с источником аллюзии или «центона». В молодежных журналах, с наибольшей вероятностью, будут использованы аллюзии на сленговые выражения или общественные реалии, в то время как более серьезные издания с общественно-политической направленностью могут позволить себе употреблять аллюзии, требующие глубокой вдумчивости и начитанности. Таким «индикатором» интеллектуальной насыщенности аудитории является ее готовность к перцепции намеков на литературные произведения и репродукции пертурбированных цитат.

Рассмотрим этот тезис на примере реализации литературных и фольклорных аллюзий в ежедневном издании «Коммерсантъ». В ходе исследования были проанализированы более 2000 новостных статей в 241 выпуске газеты за 2020 год. Полученные результаты можно разделить на два основных блока: фольклорные аллюзии и аллюзии, построенные на авторских произведениях. Остановимся на каждой из этих групп.

Простейшие фольклорные жанры, такие как пословицы и поговорки, часто используются в разговорной речи, поэтому именно они оказываются наиболее устойчиво закрепленными в сознании читателя. Опираясь на литературоведческое определение этих малых форм, необходимо подчеркнуть, что они представляют собой ёмкие и меткие высказывания, оценивающие окружающую действительность и заключающие в себе житейскую мудрость. Именно это свойство – концентрация смысла в малом объеме – на базовом уровне уподобляет их новостным заголовкам по своей сути.

Журналисты ИД «Коммерсантъ» нередко прибегают к использованию ревидованных пословиц и поговорок в качестве названий своих статей. Особое внимание при этом уделяется не только фонетической стороне включения в пословицу (поговорку) схожих по звучанию слов, но и логичности смысла фразы. Внедрение в тело исходной малой формы близких по фонетической структуре или ритму слов, иллюстрирующих семантику текста статьи, гармонично вписывается в коннотацию пословицы (поговорки), и она начинает служить резюмирующим фактором новостной статьи.

Наиболее часто заголовки, построенные по кальке с пословиц и поговорок, используются в блоках «Экономика» и новостных статьях, размещенных на первых полосах номеров. Во-первых, это связано с тем, что такой тип названий имеет яркое коннотационное значение и

сразу вводит читателя в превалирующий в издании дискурс (нетривиальные точки зрения на общеизвестные инфоповоды, а также авторскую позицию в оценке событий). Во-вторых, именно такие заголовки могут привлечь внимание как можно большей целевой аудитории: аллюзии, построенные на пословицах и поговорках, имеют прямую расшифровку, не требуют предварительного знакомства с текстами и по культуремному коду соответствуют уровню среднестатистического нарратора. Если на первую полосу разместить сложную аллюзивную схему, построенную лишь на синтаксической конструкции, закрепленной в коллективной памяти, то она «расшифруется» гораздо меньшей аудиторией, чем пословица с видоизмененным ключевым словом или словосочетанием.

Классифицируя фольклорные аллюзии, попытаемся типологизировать их употребление в названиях новостных статей и разделить на условные группы. В первую входят те заголовки, в которых замененное ключевое слово является близким по звучанию к канону-оригиналу или даже его омофоном. Например: «С моря по нитке» (с мира по нитке), «Как клон в посудной лавке» (как слон в посудной лавке), «Друг платежом красен» (долг платежом красен), «На чужой поток не накинешь платок» (на чужой роток не накинешь платок). Таким образом, при беглом знакомстве с названием материала, семантически обусловленная читательская антиципация оказывается обманутой: вместо ритмически подходящего слова читатель не сразу заметит подмену ключевого понятия, а заметив его, углубится в содержание статьи.

Другой прием – включение в тело аллюзии ритмически необусловленного ключевого слова. При этом гармоничная субвокализация нарушается, и читатель также вынужден сделать паузу для сознательного разрушения возникшего у него интуитивного ритмического рисунка, построенного благодаря механизму культурной памяти, например: «Тише едешь - дороже будет» (тише едешь – дальше будешь), «Семь бед - один диавол» (семь бед – один ответ), «Что у трезвого на уме, то у Трампа на языке» (что у трезвого на уме, то у пьяного на языке), «Поспешешь - санврача насмешешь» (поспешешь – людей насмешешь), «Один в Триполи не воин» (один в поле не воин), «Ваучер в руках или деньги в небе» (синица в руках или журавль в небе), «Новых людей по осени считают» (цыплят по осени считают), «Хоть баррелем покати» (хоть бочкой покати), «В Москву со своим неонам» (в Тулу со своим самоваром), «Последний гвоздь в крышку гардероба» (последний гвоздь в крышку гроба), «Битый небитого кормит» (битый небитого везет). Отметим, что в последнем примере использован отличный от остальных аллюзивный материал: в качестве исходного текста употреблена цитата из народной сказки, уже закрепившаяся в национальном коллективном сознании как крылатое выражение.

Еще одним инвариантом включения в текст заголовка новостной статьи аллюзии на фольклор является ритмически обоснованная подмена ключевого слова. Автор не пытается обыграть омофонные начала, присущие заменяющему и заменяемому словам, как это происходило в первом случае, не делает акцента на умышленном разрушении размерной структуры и схожести тонического рисунка. В данном варианте автор старается сохранить исходную силлабо-тоническую структуру. Приведем примеры: «А батька бряцкает, да ест» (а Васька слушает, да ест), «Глаза боятся - ноги делают» (глаза боятся – руки делают), «Готовь трекер летом» (готовь сани летом), «Бронь на выдумку хитра» (голь на выдумку хитра), «Хорошо смеется тот, кто садится последним!» (хорошо смеется тот, кто смеется последним), «ЕГЭ беда начало» (лиха беда начало), «Кто в лес, кто поболеет» (кто в лес, кто по дрова), «Как егэкнется, так и откликнется» (как аукнется, так и откликнется), «Баррель в стакане воды» (буря в стакане воды), «У страха станки велики» (у страха глаза велики), «Копейка уголь стережет» (Копейка рубль бережет), «Друзья познаются в плече» (друзья познаются в беде), «Семь бед – один проект» (семь бед – один ответ).

Если говорить об игре с культурными кодами, то авторы иногда используют и уникальные приемы, которые обусловлены лишь семантикой исходной фразы. К примеру,

«Назвался Помпео – полезай в Киев» (построен на исходном значении «обязался - выполняй») и «Ливия от Сирии недалеко падает» (значение преемственности, обусловленной родством). Отметим, что такие заголовки наиболее сложны при переводе, так как полностью строятся лишь на культуремной преемственности и могут быть расшифрованы только прямым носителем культурного кода.

Использование приема построения заголовков на базе малых фольклорных форм помогает внести в название статьи национальный колорит и остроумие автора. С помощью разнообразных способов построения подобных заголовков достигается заинтересованность широкого круга читателей в дальнейшем прочтении как материала, так и всего номера. Так журналист производит «запоминающийся» контент, который в дальнейшем на ассоциативном уровне будет возникать у человека при упоминании определенной темы, создавая специфическое культурно-информационное поле.

Литературные аллюзии в заголовках новостных статей издания «Коммерсантъ» за 2020 год предоставляют широкие возможности для исследования. В качестве аллюзивного материала журналистами были использованы поэтические произведения от М.В. Ломоносова до Л.Рубальской, проза от А.С. Пушкина до Г. Яхиной, зарубежные авторы, в числе которых Р. Брэдбери и Г. Леру. В данную работу не вошли только библейские отсылки, анализ которых представляет собой материал для отдельного исследования.

Если говорить о наиболее насыщенных литературными аллюзиями рубриках, то безусловным лидером является «Мировая политика», традиционно расположенная на первых полосах ежедневника, на втором месте – спортивные страницы. Блок «Культура» заметно отстает от них в количественном плане (примечание: в основном литературным аллюзиям, использованным в них, присущ юмористический оттенок - показатель восприятия темы на высокохудожественном уровне. Пример: заголовок «Зулейхе уже нечего открывать» как игра с названием романа Г. Яхиной «Зулейха открывает глаза»).

Для заголовков новостных статей «Коммерсанта» предлагаю следующую типологизацию, основанную на классификации источников аллюзивного материала:

- аллюзия на название литературного произведения;
- аллюзия на цитату, взятую из литературного произведения;
- аллюзия на авторское письмо;
- аллюзия на имя заглавного или второстепенного персонажа литературного произведения.

В первую очередь, следует отметить, что основополагающая классификация рассматриваемых аллюзий заключается в степени их «зашифрованности» и пертурбации, совершенной журналистом. Например, аллюзии, строящиеся на игре слов (сравните: «Притихший Дон» - «Тихий Дон», «И Dream отечества нам сладок и приятен» - «И дым отечества нам сладок и приятен...»), «Пусть сильнее грянут буры...» - «Пусть сильнее грянут бури...», «Вирус, куда ж несешься ты!» - «Русь, куда ж несешься ты...») или имеющие в своей основе прямую кальку (сравните: «Машина-процентщица» и «Площадка-процентщица» - «старуха-процентщица», «Рыцарь оперы» - «Призрак оперы», «У YouTube не детское лицо» - «У войны не женское лицо»), воспринимаются читателем гораздо проще, чем сложные кальки. Последний тип, в основном, строится на механизмах культурной памяти, о которых писал в своей работе «Метр и смысл» М.Л. Гаспаров. Такие конструкции уже закреплены в общественном сознании на более высоком уровне, чем цитаты или крылатые выражения. Примерами такого сложного кода могут служить следующие «коммерсантовские» заголовки: «Эрдоган, Эрдоган, Эрдоганице!» («Таракан, таракан, тараканице!»), «Рим во время чумы» («Пир во время чумы»).

Особенно яркой иллюстрацией этого ментального феномена является «дешифрование» названия статьи «С баррикад на пуанты». В нем не содержится ни одного знаменательного

слова, отсылающего к оригиналу, однако читатель без труда разгадывает исходный аллюзивный материал («... с корабля на бал») при помощи только синтаксического строения и общей семантической коннотации противопоставления. Таким образом, с помощью аллюзии выстраивается определенная читательская антиципация текста статьи в целом. Нарратор непроизвольно проецирует закрепившееся значение внезапной смены обстановки на содержание новостной статьи, что в целом влияет на его восприятие информационного компонента.

В заголовках газеты помимо «псевдоцентов» встречаются и простые, стилизованные под автора отсылки. Один из подобных примеров – статья «Полторы двери в полторы комнаты», посвящённая юбилею Иосифа Бродского. Суть в том, что в названии материала не упоминается юбиляр, а обыгрывается лишь образ, созданный им. Нельзя не отметить специфичность выбора предмета аллюзии: наиболее известными строками И.Бродского все же являются «Не выходи из комнаты, не совершай ошибку...», при этом его эссеистика не так популярна среди массового читателя. Этим и объясняется парадокс выбора нетривиального кода: те, кто знаком с творчеством автора на таком высоком уровне, наверняка захотят прочитать материал о праздновании его юбилея, так как им интересна личность юбиляра. А те, кто не смог расшифровать задачу о «полтора комнатах», захотят узнать больше об этом странном и незнакомом словосочетании. Таким образом, материал фактически привлечет внимание каждого, кто входит в потенциальную читательскую аудиторию.

Относительно объема освещаемой информации, значительное число подобных заголовков приходится на спортивную тематику, то есть литературная насыщенность проявляется там, где необходимо показать паритивность роли страны в общемировом процессе или событии: политика, экономика, спорт. Подобные заголовки интактно вызывают у нарратора определенный ассоциативный ряд, корнями чаще всего уходящий к русскоязычному первоисточнику, и помогают построить упрощенную, иллюстративную модель, оперируя финитными образами.

В качестве примера рассмотрим новостную статью «Здесь Беларусь, здесь Русью пахнет», информационный повод которой заключался в приближавшихся президентских выборах в Белоруссии летом 2020 года. Интуитивно анализируя заголовок, читатель подставляет вместо слова «Беларусь» знакомое со школы словосочетание «русский дух», на чем и играет журналист. Следуя за автором, читатель мысленно выстраивает логическую цепочку «русский дух» = «Беларусь» = «Русь», которая помогает наиболее полно воспринять интенцию статьи. Во-первых, закодированное сопоставление России и Белоруссии основывается на схожей модели власти в этих странах и их реакции на действия оппозиционных сил. Во-вторых, в данном случае возможно сравнить общественные настроения, царящие в приведенных государствах, чтобы обнаружить схожую почву для возникновения недовольства.

При анализе «литературных заголовков» следует обратить внимание на наиболее часто встречающиеся произведения. Лидером в 2020 году стала пьеса А.С. Грибоедова «Горе от ума» («С баррикад на пуанты», «С карантина на парад», «Занятые часов не наблюдают» и «Горе от шума»). Нужно отметить, что первые две аллюзии, в свою очередь, являются многослойными (калька с пушкинского «с корабля на бал»), однако нарратор инстинктивно упрощает ее до одноступенчатого сопоставления с Чацким, что демонстрирует высокий интеллектуальный уровень аудитории. Еще одним популярным источником аллюзий служит творчество Н.А. Некрасова, в качестве примеров приведу «Размышления у парадного невыезда» и «Размышления у парадного приказа».

В связи с тематическим лидерством в новостных повестках 2020 года инфоповодов, связанных с коронавирусом и локдауном, в качестве аллюзивного материала неоднократно был использован лозунг из антиутопии Оруэлла «1984». «Большой тур следит за тобой» и «Боль-

ной брат, следят за тобой!») - именно так реализовывалась идея тотального контроля за зараженными. Нарратор проецирует оруэлловскую реальность на окружающую его общественную жизнь, в связи с чем аллюзия раскрывается наиболее ярко.

Еще одним качественно действующим приемом является «центоническая» аллюзия на поэтическую строку. Благодаря механизмам культурной памяти человек наиболее вероятно попытается вспомнить продолжение лирического произведения и задержится на материале, принимая решение о его дальнейшем прочтении. Этот процесс происходит в течение секунды или даже ее долей, которые и нужны для того, чтобы выделить новость среди цепи описанных инфоповодов. Рассматриваемый прием можно подтвердить такими примерами, как «Всем портам назло» («...всем смертям назло»), «Я достаю из широких мобил» («Я достаю из широких штанин...»), «Вирус бы делать из этих людей!» («Гвозди бы делать из этих людей...»), «Белеет вирус одинокий» («Белеет парус одинокий...»), «Все пройдет, как печенегов дым...» («Все пройдет, как с белых яблонь дым...»), «Всех не перевешаете» (чистый центон), «Темницы встанут, и свобода проводит радостно у входа» («Темницы рухнут, и свобода / Вас примет радостно у входа...»).

Особенно запоминающиеся и яркие аллюзии на поэтические строки представляют собой цитацию детских стихотворений, вызывающих устойчивые ассоциации у представителей сразу нескольких поколений. Среди примеров можно выделить следующие заголовки: «Лиги разные нужны» («Люди разные нужны...»), «Два брата-аппарата» («Два брата-акробата»), «Такая пшеница нужна самому» («Такая корова нужна самому»). Кроме того, точно так же можно охарактеризовать и использование в качестве аллюзивного материала песенных текстов, например: «Семья в иллюминаторе» («Земля в иллюминаторе...»), «Кипит наш разум обнуленный» («Кипит наш разум возмущенный»).

Отдельной категорией выделим пертурбацию исконных цитат, впоследствии ставших крылатыми выражениями. Однако в связи с их массовым употреблением многими они ошибочно оказываются идентифицированы как пословицы и поговорки или иные фольклорные элементы: «Тяжела ты, шапка Белоруса» («Тяжела ты, шапка Мономаха») и «Магистраль сей басни такова» («Мораль сей басни такова...»). Переход этих цитат в категорию общедоступно-народных обусловлен уникальным смысловым звучанием и простотой, а при использовании их в качестве новостных заголовков, возникает элемент яркой образности.

В некоторых случаях помимо литературной аллюзии в заголовке статьи наблюдается и использование нелинейного синтаксиса как приема работы с аббревиатурами, например, «Республика КИД» («Республика ШКИД»). В этом названии в дополнение к вышеперечисленным приемам добавляется еще созвучие замещающего и замещаемого слов.

Однако не всегда иноказательный смысл оказывается полностью встроен в цитату. В отдельных примерах прослеживается только стилистическая или фонетическая схожесть между заголовком и изначальным аллюзивным материалом (например, «Шалтай Валдай» - Шалтай-Болтай). Существуют и противоположные примеры, когда журналисты жертвуют и силлабической, и тонической, и фонетической схожестью, встраивая аллюзию в предложение, не являющееся цитатой. В таких случаях внимание нарратора концентрируется на этой отсылке благодаря необычности и непривычности ее звучания в нетипическом контексте. Приведем примеры: «Дело трех сестер призвали к прекращению» («Три сестры»), «В Конституцию вписались отцы и дети», («Отцы и дети»), «Если в суд принесли пистолет, то он должен выстрелить» («Если в начале пьесы на стене висит ружье, то (к концу пьесы) оно должно выстрелить», в оригинале: «Нельзя ставить на сцене заряженное ружье, если никто не имеет в виду выстрелить из него»).

Результаты проведенного исследования позволяют выделить несколько функций употребления в заглавиях новостных статей литературных аллюзий. При использовании этого

приема можно обозначить общий денотат события через нетривиальный, сложный сигнификат. В отличие от заголовка заметки, который фактически представляет собой свернутое содержание лида, название новостной статьи такого плана содержит намек на журналистский дискурс, превалирующий в статье.

Еще одной функцией, которую преследует автор статьи, используя литературные аллюзии в заглавиях, является привлечение внимания. Наррататору необходимо задуматься и провести подсознательную работу по смысловой дешифровке, что задержит его на журналистском материале даже при беглом пролистывании номера или просмотре Интернет-сайта издания.

Аллюзии на фольклорный и литературный материал являются своеобразным указателем на интеллектуальную зрелость потенциальной читательской аудитории. Ее представителям нужно «расшифровать» культурный код, сформированный журналистом, и провести интуитивную параллель с конкретным явлением современной действительности. Кроме этого, читатель должен на момент прочтения статьи обладать необходимыми фактологическими знаниями, чтобы по подобному пертурбированному заголовку статьи определить, о каком событии будет идти речь в журналистском тексте. Помимо этого, название статьи заключает в себе информацию об авторе материала, его интеллекте, уровне начитанности и оригинальности видения темы.

Разнообразная палитра приемов и средств, применяемая журналистами газеты при использовании литературных аллюзий в заголовках, частое использование фольклорных элементов придают новостным статьям «Коммерсанта» особый колорит, оригинальность и запоминающуюся образность. Уже при знакомстве с номером между профессиональным журналистом и интеллектуальным читателем возникает контакт. Способность вести этот увлекательный диалог с потребителем медиаконтента, оказывать влияние на его восприятие материала делает газету популярной и востребованной.

Использование подобных нестандартных заголовков является «визитной карточкой» «Коммерсанта», его особой фишкой. Журналисты, способные не просто составить описательный заголовок, а подобрать четкие и емкие ассоциации, демонстрируют высокий профессионализм, привлекая к газете интеллектуального читателя. «Коммерсантъ» всегда считался источником объективной и взвешенной информации по политическим, экономическим и социальным вопросам, но кроме фактической насыщенности, его материалы отличаются особой стилистической и образной структурой. И притягательная сила оригинальных заголовков, открывающих увлекательные тексты, играет в этом значительную роль.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архив газеты «Коммерсантъ» за 2020 год. URL: <https://www.kommersant.ru/archive/publishing/1>
2. Гаспаров, М.Л. Метр и смысл: Об одном из механизмов культур. памяти - М.: РГГУ, 1999.
3. Колесникова, Ольга Ивановна. Язык и стиль современных средств массовой коммуникации. - Киров: Вятский государственный университет, 2020. - 167 с.
4. Чельшев, Сергей Александрович. Речевое воздействие заголовков печатных изданий // Вестник Костромского государственного университета, 2014.

5. Колесниченко, Александр Васильевич. Практическая журналистика: учебное пособие. - Москва: Изд-во Московского ун-та, 2010.
6. Тертычный, Александр Алексеевич. Психология публицистического убеждения. - М. : Изд-во МГУ, 1989.

© *Плакшина Я.И., 2021.*

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 1.128

АБСУРДНОСТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО БЫТИЯ

THE ABSURDITY OF HUMAN EXISTENCE

БОЛЬШАКОВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА

Тулский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого

BOLSHAKOVA ANASTASIA SERGEEVNA

Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University

В статье рассматривается проблема абсурдности существования человека в контексте социально-философских и психологических концепций, взаимосвязь абсурда и судьбы, абсурда и бытия. Дается объяснение явлению абсурда как инструмента познания с целью выхода за пределы стандартного и обыденного мышления, рассматривается концепция философа А. Камю о безосновательности человеческого существования.

The article examines the problem of the absurdity of human existence in the context of socio-philosophical and psychological concepts, the relationship between absurdity and fate, absurdity and being, provides an explanation for the phenomenon of absurdity as a tool for cognition in order to go beyond standard and everyday thinking and a description of the philosopher A. Camus' concept of the baselessness of human existence.

Ключевые слова: абсурд, абсурдизм, бытие, экзистенциализм, судьба.

Key words: absurdity, absurdism, being, existentialism, fate.

Проблема абсурдности существования занимала человечество во все времена, предпосылкой этому служили еще идеи античных философов (Платон, Аристотель, Гераклит, Демокрит, Парменид и др.) об определенной дисгармонии, которая наблюдается в жизни. На сегодняшний день люди так же повсеместно сталкиваются с вопросом смысложизненных ориентаций, именно поэтому данную тему и стоит рассматривать в ключе как социально-философских, так и психологических концепций.

Жизнь – это явление абсурдное и иррациональное по своей природе, что объясняется разнообразными противоречиями в социальной действительности. Еще в греческой философии абсурд был равнозначен Хаосу, необъяснимости и своеобразному логическому тупику. Понятие, которое неизбежно мысленно связывается с краем, чертой, пределом, разделяющим пограничные состояния, альтернативные пространства, показывает, что мир выходит за пределы нашего представления о нем. Термин «абсурд» этимологически восходит к латинскому слову *absurdus* – неблагозвучный, несообразный, нелепый, от *surdus* – глухой, тайный, неясный. Стоит отметить, что наиболее очевидными пограничными значениями представляются

именно глухой (как неслышимый), неявный и нелепый: абсурд в данном случае представляется не как отсутствие смысла, а как смысл, который не слышим [15]. Явление абсурда в этом смысле получило широкое освещение в трудах философов экзистенциального направления, таких как Ж.-П. Сартр, К. Ясперс, А. Камю, М. Хайдеггер, С. Кьеркегор, делающих акцент на разрыве человека с миром. В современном обществе, представляющем из себя совокупность множества модусов бытия, ценность человеческой жизни не занимает первостепенное место в череде общественно-значимых явлений, и феномен абсурда, модифицируясь и распространяясь, проникает во многие сферы человеческих отношений в зависимости от их фундаментальной специфики [7; 14]. Так особое место он занимает в социальной и духовной сфере, в среде политических и материально-производственных связей, помимо всего прочего, абсурдистские положения играют особую роль в разделе изучения психических механизмов человека – абсурд как своеобразный инструмент для познания, предоставляющий возможность выхода за пределы стандартного и обыденного мышления [4].

Каждый человек в отдельности на протяжении жизни задумывается о смысле своего существования, задается вопросами нужности бытия как такового [8]. Возникает проблема предопределённости хода жизненных событий, которые не зависят напрямую от человека – это феномен судьбы, трактуемый как удел, доля или участь человека – его индивидуальная, неповторимая линия жизни, включающая в себя как "хаос случайностей", так и предопределённые, предустановленные события и поступки [13]. Н. Макиавелли считал: «Судьба распоряжается лишь половиной всех наших сил, другую же половину или около того она предоставляет самим людям» [10]. Нельзя однозначно сказать, что жизненный путь человека не предопределен от самого рождения, но тем не менее люди зачастую испытывают сильнейший страх перед будущим, основывающийся на незнании предстоящих событий и от их возможной предопределённости. Ощущая панический ужас, человек испытывает давление (а по словам Э. Чорана, агрессию) грядущего [18]. Жизнь, которой человек не может управлять, руководствуясь только лишь собственными принципами, возможностями, силами и инстинктами – это уже абсурд.

Проанализировав материалы философской энциклопедии [16] и обобщая вышесказанное, отметим, что абсурдизм представляет собой общественное явление, отражающее реальные противоречия в социальной действительности и их рефлексию, выражающееся в нарушении логической цепочки цель-средства-результат и проявляющееся во всех сферах общественной жизни через несоответствие результата деятельности потребностям развития социума. Основываясь на данном постулате, скажем, что абсурд может являться основополагающим ядром для существования индивидуального и общественного сознания. Человек, существуя в бесконечно меняющемся и совершенствующемся обществе, часто меняет свои взгляды, убеждения, то есть пересматривает уже сложившиеся в его мировоззрении ценности, тем самым их разрушая [2]. Если не найти в противопоставление им никакой однозначной альтернативы, которая может рассматриваться как положительная, то возникнет зацикленное сомнение в необходимости поиска новых ценностей. На такое проявление абсурда на границе индивидуального и общественного сознаний ссылается экзистенциализм – направление в философии, которое акцентирует свое внимание на существовании человека, считая его иррациональным.

Еще известный писатель и философ Альбер Камю считал, что жизнь человека – абсурд [6]. Данное утверждение о бессмысленности существования было базисом его концепции и имело несколько доказательств: во-первых, человек кажется практически беспомощным перед природой, которая существует миллионы лет, а во-вторых, многое перестает быть актуальным и кажется людям бессмысленным, если они видят проявление смерти [11]. Таким образом, соприкосновение с окружающим миром и со смертью делают человеческую жизнь в корне абсурдной и бессмысленной. Не существует разницы между теми людьми, которые наполняют свою жизнь смыслом, ставят огромное количество целей, ведут сознательный и продуманный

способ существования, и теми, кто бессмысленно и бесцельно проводит дни. Происходит это отсутствие различий по той причине, что смертны в равной степени ВСЕ. По А. Камю, судьба каждого человека абсурдна, но именно трагичный оборот она приобретает тогда, когда это осознается [5].

Возвращаясь к феномену судьбы, можно полагать, что поиск и обретение человеком подлинного смысла жизни есть в то же время поиск выхода из "объективной предопределенности" судьбы. Обретение смысла жизни дает человеку возможность воспринимать ее не как сумму отдельных эпизодов и событий, а представить себе "жизненное пространство личности" некоей целостностью, которая обладает своими особенностями: "конечность" жизненного пространства, тесная взаимосвязь отдельных жизненных этапов, своеобразие каждого из них [15]. Именно смысл жизни и абсурдность судьбы позволяет выработать определенное отношение к смерти.

Тесно проблема абсурда связана со смыслом человеческого бытия. Когда «мир» безразличен к человеческим стремлениям (а это всегда так), люди начинают ощущать себя посторонними в жизни, и, как утверждал философ-экзистенциалист К. Ясперс, такая отчужденность приводит к экзистенциальной изоляции, к желанию окончить жизнь самоубийством [1; 19]. Абсурд появляется в противостоянии мира и человека, которое не может быть разрешено: люди стремятся к гармонии, счастью и пониманию, а мир зачастую холоден, выходит, единственными решениями будут только уход от реальности в иллюзорный мир или же суицид, причем первое легко может стать следствием второго. Тем не менее, основываясь на концепциях философов-экзистенциалистов [5;9;12;17], стоит отметить, что абсурдизм – это ясность, а самоубийство является ложным выводом абсурда. Это заключение можно увидеть у А. Камю в книге «Бунтующий человек», которая манифестирует начало бунта против покорения иррациональному миру [5]. Можно предположить, при отсутствии такого сопротивления абсурд станет крайней самоцелью человечества, способом установки взаимоотношений человека с окружающей действительностью, и это в свою очередь приведет только к полному разрушению общественной системы, или, по меньшей мере, к ее дестабилизации. Любое общество опирается на своеобразную идейную «платформу» разумности, которая может и должна подвергаться сомнению, но не доходя до крайностей, когда разумные сомнения видоизменяются до абсурдных.

Таким образом, абсурд – это неотъемлемая часть человеческой жизни, но только ясный взгляд на это явление и постоянный поиск нового помогут преодолеть «бессмысленную бессмысленность» жизни. «Необходимо переходить от бессмыслицы неявной к бессмыслице явной», – так считал австрийский философ Л. Витгенштейн [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бурьяк А. Абсурдизм как глобальная угроза // Философия науки. - Вып. 13, 2011. – 17 с.
2. Вдовиченко О.В. Культурфилософский контекст абсурда в художественном сознании России рубежа XX - XXI вв.: на материале творчества В. Пелевина. - Саранск, 2009. – 28 с.
3. Витгенштейн Л. Логико-философский трактат / Пер. с нем. Добронравова и Лахути Д.; Общ. ред. и предисл. Асмуса В. Ф. - М.: Наука, 1958. – 411 с.
4. Зенина О. Ю. Ситуации абсурда в социальной действительности // Известия РГПУ им. А.И. Герцена, 2009, № 108. – 12 с.
5. Камю А. Бунтующий человек. // Камю А. Изнанка и лицо: Сочинения. - М.; Харьков, 1998. С. 523.
6. Камю А. Избранное: Сб. / Пер. с фр. С. Великовского. – М.: Радуга, 1989. – 741 с.
7. Косилова Е. Абсурд как задача, которую философия ставит перед математикой // «Мысль изреченная...»: Сб. науч. ег. / АН СССР, Ин-т филос. - М., 1991. – 29 с.

8. Куликова И.С. Абсурд вместо логики / И.С. Куликова. Философия и искусство модернизма. - 2-е изд., доп. - М.: Политиздат, 1980. – 114 с.
9. Кьеркегор С. Или-или. СПб.: Издательство Русской Христианской Гуманитарной Академии: Амфора, 2011; - 397.
10. Макиавелли Н. Избр. соч. М.: Политиздат, 1982. – 1327 с.
11. Рябов П.В. Человек бунтующий - философия бунта у Михаила Бакунина и Альбера Камю // Возрождение России: проблема ценностей в диалоге культур. Материалы 2-й Всероссийской научной конференции. 4.1. - Нижний Новгород, 1994. С.74-76.
12. Сартр Ж.-П. Бытие и ничто: Опыт феноменологической онтологии / Пер. с фр., предисл., примеч. В. И. Колядке. - М.: Республика, 2000; - 375 с.
13. Семенова С.Г. Odium Fati как духовная позиция в русской религиозной философии // Понятие судьбы в контексте разных культур. М., 1994. С. 26-33.
14. Смирнов И. Абсурдная социальность. // Абсурд и вокруг: сб. ст. / отв. Ред. Ольга Буренина. - М.: Языки славянской культуры, 2004. – 33 с.
15. Трифонов А.Г. Культурология. XX век. Словарь. / А.Г. Трифонов. М; СПб., 1997. – С. 9.
16. Философская энциклопедия: в 5 т. / глав. ред. Ф. В. Константинов. — М.: Советская энциклопедия, 1967, Т. 4. — 591 с.
17. Хайдеггер М. Основные проблемы феноменологии. - СПб., 2001. – 488 с.
18. Чоран Э. Горькие силлогизмы. – М.: Эксмо, 2008. – 367 с.
19. Ясперс К. Общая психопатология / Пер. с нем. Л.О. Акоюна. - Москва: Практика, 1997. – 692 с.

© Большакова А.С., 2021.

ФЕНОМЕН САМОУБИЙСТВА: ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ**THE PHENOMENON OF SUICIDE: HISTORICAL AND
PHILOSOPHICAL ASPECT****СМИРНОВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ***кандидат философских наук, доцент
Елабужский институт Казанского федерального университета***SMIRNOV SERGEY VLADIMIROVICH***PhD in Philosophy, Associate Professor,
Yelabuga Institute of Kazan Federal University*

В представленной статье рассматриваются историко - философские аспекты осмысления феномена самоубийства. Характеризуются сущностные основы самоубийства, отличия самоубийства от насильственной смерти и смерти в результате несчастного случая. Выявляются особенности отношения к суициду на отдельных этапах развития цивилизации, специфика трансформации представлений о самоубийстве в контексте философско-мировоззренческого, религиозного и научного дискурсов. Обосновывается мысль о том, что сознательное лишение человеком собственной жизни есть проявление его стремления к реализации экзистенциальной свободы, естественного права на выбор собственной судьбы.

The presented article examines the historical and philosophical aspects of understanding the phenomenon of suicide. The essential foundations of suicide, the differences between suicide and violent death and death as a result of an accident are characterized. The article reveals the peculiarities of the attitude to suicide at certain stages of the development of civilization, the specificity of the transformation of ideas about suicide in the context of philosophical, ideological, religious and scientific discourses. The idea is substantiated that a person's deliberate deprivation of his own life is a manifestation of his desire to realize existential freedom, a natural right to choose his own fate.

Ключевые слова: самоубийство, суицид, суицидология, цивилизация, экзистенциальная свобода, жизнь, смерть.

Key words: suicide, suicide, suicidology, civilization, existential freedom, life, death.

Проблема самоубийства в мировой философии всегда считалась достаточно актуальной. Ее рефлексия стала попыткой ответить на волнующие каждого человека вопросы такие как: в чем заключается смысл человеческой жизни? Свободен ли человек в выборе своей судьбы? Зависит ли его будущее от него самого или оно детерминировано некими внешними обстоятельствами, непредвиденными событиями? И т.д.

Проблеме самоубийства посвящены труды ряда зарубежных и отечественных исследователей, в том числе Э. Дюркгейма, Э. Шнейдмана, Ж. Эскироля, К.Г Эрдынеевой, В.П. Филипповой, Л.А. Яшковой и других. В работах перечисленных авторов рассматриваются социокультурные предпосылки реализации суицидального поведения, описываются типы людей, склонных к суициду [4], выявляются психологические и телесно-физиологические катализаторы самоубийства [5].

Рассмотрим историко-философские аспекты анализа феномена самоубийства

Под самоубийством или суицидом принято понимать акт умышленного, самостоятельного лишения человеком собственной жизни; поведение, связанное с отказом от способности избежать смерти в ситуациях, когда это возможно. В этом заключается отличие самоубийства от убийства, в котором, в отличие от первого, отсутствует фактор самостоятельного действия человека направленного на лишение собственной жизни, и от смерти в результате несчастного случая, источником которой являются непредвидимые и неконтролируемые человеком обстоятельства, факторы случайности.

Проблема осмысления суицида имеет давнюю философскую традицию. Возникновение данной традиции следует отнести к Эпохе античности.

В этот период в Древней Греции и Риме получает законодательное закрепление идея индивидуальной свободы. Это право позволяло добровольно лишать себя жизни людям, являющимся гражданам страны с помощью яда в случаях, строго оговоренных законом. В качестве государственного яда использовался яд цикуты, представляющий собой вытяжку из пятнистого болиголова.

Философская традиция Древней Греции утверждала допустимость самоубийства лишь в двух случаях: если необходимость его определена богами; либо если гражданин изложит ареопагу причины своего добровольного ухода из жизни, получив на это его высочайшее благоволение. Если самоубийство совершалось без санкции властей, то оно наказывалось посмертным позором. Самоубийце отрубали руку и хоронили отдельно от остальных людей (кстати сказать, подобная традиция похорон до недавнего времени сохранялась и в России). В Спарте и Фивах трупы самоубийц сжигали, в других греческих государствах закапывали, чтобы не осквернять огня, считавшегося благородной стихией.

В императорском Риме, в условиях падения рождаемости и общего сокращения численности населения имевшего место, начиная, со II века н.э., законы рассматривают самоубийство как тяжкое преступление, заслуживающее самого жестокого наказания. Так при императоре Адриане, у самоубийц конфисковалось имущество, а его тело выбрасывалось на растерзание хищным зверям и птицам. В тоже время в философии эпикурейской и стоической школ суицид поощрялся. Его акт считался освобождением бессмертной человеческой души от оков бренного тела; доказательством преимущества человека перед богами.

Противоположным античной традиции было отношение к суициду в странах Древнего Востока. Так в Индии считалось, что умирая, человек освобождает свою бессмертную душу. В Японии совершение самоубийства (харакири), считалось проявлением высокой мудрости, порядочности и честности. «По китайским поверьям, души самоубийц становятся голодными бесприютными духами - гуй, и все боятся их мести. Однако до сих пор приветствуется традиция мстить самоубийством обидчику в Китае. Даже сам Будда расквитался с собственным телом, чтобы накормить голодных. Кроме того, в буддизме душа проходит много циклов, переходя из одного состояния в другое. Поэтому уход из жизни вполне допустим, и является выбором самого человека» [4, с. 305].

В Средние века отношение к самоубийству становится резко отрицательным. В этот период доминирующим фактором жизни, мышления и деятельности человека становится христианство. Религиозно-правовая оценка самоубийства в это время определяется постулатом: «Кесарю – кесарево», «Богу – богово». Соответственно этому постулату распоряжаться жизнью человека мог только тот, кто эту жизнь человеку дал – т.е. Творец. Активно распространяется догмат о том, что человеку дается в жизни ровно столько страданий, сколько он может вынести. Соответственно лишаящий себя жизни христианин дважды оскорбляет Бога: и как Творца и как Искупителя грехов рода человеческого. Суицид начинает рассматриваться как общественно опасное деяние, подрывающее общественные и церковно-религиозные устои, заслуживающее самого жестокого наказания. Так, один из Отцов церкви, Августин Блаженный,

в этой связи отмечает: «Как мы пришли на свет не по собственному желанию, так точно не имеем права и уйти из него без ведома и воли Того, Кто нас сюда прислал» [2].

Как следствие, в странах средневековой Европы самоубийцы подвергались жесткому преследованию. Покончивших с жизнью, обвиняли в сговоре с дьяволом и отлучали от церкви. Тела самоубийц подвешивались за ноги, в сердце им забивали осиновый кол, а тела сжигались, либо подвергались захоронению на обочине, либо на перекрестках дорог.

В Новое время начинается переоценка отношения к самоубийству.

С утверждением буржуазных устоев, самоубийство начинают рассматривать не только как следствие искушения дьяволом человека, но и как результат негативного воздействия на индивида его окружения, общества в целом. Отношение к самоубийству стало дуалистичным. С одной стороны, суицид рассматривается как греховный акт, заслуживающий позора, с другой – допускается возможность добровольного ухода из жизни человека, страдающего, к примеру, неизлечимой болезнью. Развивается юридический подход к праву на самоубийство как к праву на распоряжение частной собственностью. «Подобно тому, как я не нарушаю законов, – пишет М. Монтень, – когда уношу то, что мне принадлежит, и не являюсь поджигателем, когда жгу свой лес, точно так же я не подлежу законам против убийц, когда лишаю себя жизни» [1].

Начиная с XIX века, акт суицида начинает оцениваться как проявление болезни человека, при которой нарушается нормальная психическая деятельность. Возникает суицидология – наука, изучающая феномен самоубийства.

Один из основателей научной психиатрии Ж. Эскироль, в трудах которого, окончательно оформляется представление о связи психических расстройств и самоубийства в этой связи отмечает: «самоубийство проявляет все признаки душевной болезни, симптомом которой оно и является» [3].

В Новейшее время проблема суицида начинает связываться с проблемой свободы выбора. Так философия экзистенциализма, утверждая бессмысленность человеческого бытия, ставит вопрос не об оправдании суицида, а об оправдании человека, отказавшегося совершить суицид.

Ж. Бодрийяр формирует новое понимание ценности жизни и смерти человека, определяя современную культуру, как основанную на влечении к смерти. Производство ради производства, труд ради создания занятости, истощение ресурсов и загрязнение природы, постоянно меняющаяся мода, эгоцентризм, аутосексуальность и отказ от репродуктивного секса – всё это Бодрийяр рассматривает как знаки смерти, предлагая им противопоставить терроризм, захват заложников и самоубийства [1]. В новом мире суицид становится не способом преодоления конфликта общества и индивида, а средством борьбы между ними.

Подводя итог вышесказанному, можно, таким образом, утверждать, что феномен самоубийства возникает как способ реализации человеком внутренней свободы, права выбора своей судьбы. В Античности эта свобода ограничивается способностью человека доказать свое право на смерть. В Среднее века, – страхом перед Богом. В Новое время, право выбора собственной судьбы отождествляется с естественным правом. Сегодня же, в условиях роста социальной нестабильности и бессмысленности бытия – самоубийство – есть форма протеста человек против зла и несправедливости мира, в который, волею судеб, оказался заброшенным человек.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Из истории суицидальной мысли. URL: <https://batenka.ru/explore/science/suic-idea/> (дата обращения: 18.02.2021).

2. О самоубийстве перед лицом откровенного учения. URL: http://rumagic.com/ru_zar/religion_rel/ornatskiy/0/j3.html (дата обращения: 18.02.2021).
3. Отношение к самоубийству в истории. Некоторые аспекты исследования и концепции суицидального поведения. URL: https://psihologia.biz/meditsinskaya-psihologiya_835/otnoshenie-samoubiystvu-istorii-nekotoryie.html (дата обращения: 18.02.2021)
4. Эрдынеева К.Г., Филиппова В.П. Суицид как психологический феномен // Фундаментальные исследования. – 2007. – № 12-2. – С. 304-306.
5. Яшкова Л.А. Феномен самоубийства как вид катастрофы // Омский научный вестник. – 2007. – №5 (59). – С. 92-94.

© Смирнов С.В. 2021.

**ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫЕ ОСНОВАНИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И
ПРОЯВЛЕНИЯ СТРАХА СМЕРТИ****EXISTENTIAL GROUNDS FOR THE EXISTENCE AND
MANIFESTATION OF THE FEAR OF DEATH****СМИРНОВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ***кандидат философских наук, доцент
Елабужский институт Казанского федерального университета***SMIRNOV SERGEY VLADIMIROVICH***PhD in Philosophy, Associate Professor,
Yelabuga Institute of Kazan Federal University*

В представленной автором статье рассматриваются бытийно-метафизические истоки возникновения страха человека перед смертью. Выявляются психологические предпосылки возникновения страха смерти, особенности проявления данного страха в погребальных ритуалах присущих ряду культур. Характеризуется симптоматика патологического страха перед смертью, особенности восприятия данного страха в философско-мировоззренческом контексте. Обосновывается мысль о том, что основной причиной возникновения страха смерти является девальвация духовно-нравственных ценностей, имеющая место в современном потребительском обществе; стремление человека жить потребностями тела, исключив потребности духа.

The article presented by the author examines the existential and metaphysical origins of a person's fear of death. The psychological prerequisites for the emergence of fear of death, the features of the manifestation of this fear in funeral rituals inherent in a number of cultures are revealed. The symptomatology of pathological fear of death, the peculiarities of the perception of this fear in a philosophical and worldview context are characterized. The idea is substantiated that the main cause of the fear of death is the devaluation of spiritual and moral values that takes place in a modern consumer society; the desire of a person to live by the needs of the body, excluding the needs of the spirit.

Ключевые слова: человек, страх смерти, ценности, бытийность, дух, культура.

Key words: man, fear of death, values, beingness, spirit, culture.

Каждого человека, независимо от возраста и здоровья, в определенные периоды жизни интересуют вопросы, связанные с проблемой окончания его жизненного пути. А именно: Что есть смерть? Существует ли жизнь после смерти? Может ли человек понять, что он скончался? Как я умру? Эти вопросы относятся к ряду экзистенциальных проблем, характер решения, которых, определяет отношение человека к миру и к самому себе, как к существу, обладающему эксклюзивным мировоззрением и уникальной психологической конституцией.

Проблеме смерти посвящены работы ряда исследователей, в том числе, С. Грофа, Ж. Делюмо, Дж. Фрейзера, В.И. Долговой, Н.Г. Кормушиной, Ю.В. Щербатых, Н.В. Стороженко, М.Г. Федюковской и других. В данных работах рассматриваются причины возникновения страха смерти, особенности его проявления на уровне индивидуального и общественного со-

знания, переживания людей, находящихся на «пороге смерти», откровения людей переживших состояние клинической смерти [2,3]. Характеризуются особенности символического отображения страха смерти в современном мире, перечисляются модусы иммортализации человека [5], анализируются перспективы использования страха смерти в терапии депрессивных психосоматических состояний [7].

Рассмотрим экзистенциальные предпосылки возникновения и проявления страха смерти. Под страхом смерти, или танатофобией, принято понимать навязчивую боязнь человека умереть, тревогу, вызванную мыслями о смерти, о неизбежном прекращении жизненного пути. Этим страх смерти как экзистенциальный феномен отличается от социального страха, под которым понимается переживание вероятности наступления общественной по своему происхождению опасности в условиях деформации системы воспроизводства жизнедеятельности общества, угрожающей удовлетворению потребностей и реализации насущных интересов социального субъекта [1].

Экзистенциальными предпосылками возникновения страха смерти является не сама смерть, поскольку смерть есть отсутствие существования, а боязнь перехода человека от состояния бытия к состоянию не существования, страх умирания как процесса, связанного с духовными и физическими муками.

Страх смерти для человека естественен и связан с осознанием им неизбежности превращения его тела в тлен, в ничто. Проявлением это экзистенциального страха является боязнь мертвецов, вампиров и призраков, всегда изображаемых в форме материализованного Зла ненавидящего Жизнь и всё, что с нею связано. Страх смерти заставляет людей носить траурные одежды, копать глубокие могилы, заколачивать гроб и ставить тяжелые гранитные надгробья. Он же вынуждает людей отгораживать мир мертвых от мира живых высокими заборами. Проявлением того же страха являлась и традиция уродовать покойников, характерная некогда для ряда культур. Так «в Африке, чтобы помешать возвращению покойников, труп увечили: ломали ноги, вырывали ухо, или отрубали руку, потому что считалось, что физическое увечье не позволит мертвецу выйти из могилы. <...> . В Квинсленде перед погребением покойнику ломали дубиной кости, ноги подгибали к подбородку, а живот набивали камнями» [3, с. 16]. Сама смерть традиционно изображалась в карикатурно-отвратительном виде: в форме скелета покрытого плащом с капюшоном, держащего в руках косу с помощью которого она собирает свой «урожай».

Страх смерти есть проявление инстинкта самосохранения позволяющего человеку выживать в самых, порой безвыходных ситуациях. Но навязчивый страх смерти есть патология. Проявлением этой патологии является неоправданный риск, жизнь «на грани», «игра со смертью». Другая сторона патологии – парализующий волю и силы, мешающий человеку жить страх внезапно умереть.

Страх смерти может возникнуть внезапно, а может развиваться исподволь, долгие годы.

К основным причинам, приводящим к возникновению страха смерти, можно отнести следующие:

1. Страх неизвестности. Никто не может сказать ничего определенного, что будет с человеком после смерти. Несмотря на многочисленные «свидетельства», не существует надежных доказательств реальности послесмертного бытия. В жизнь после смерти можно лишь Верить, но Знать об этом, не дано никому.

2. Страх перед болью и мучениями. Данная причина касается тех, кто в свое время пережил тяжелую болезнь, либо стал жертвой насилия, природной или техногенной катастрофы.

3. Страх не успеть закончить свою миссию, завершить «дело всей своей жизни». Этот страх характерен для людей активных, деятельных, видящих цель и смысл своей жизни, стремящихся реализовать свои жизненные планы.

4. Страх разложения и тлена, превращения человека в бесформенную, отталкивающего вида биологическую субстанцию.

5. Повышенная внушаемость, чрезмерная увлеченность фильмами ужасами, содержание которых откладывается на уровне подсознания индивида, приводящая к возникновению панической боязни перед миром.

Страх смерти может быть настолько всепоглощающим, что его следствием могут стать психические нарушения. Проявлением этого страха становятся агрессивность, мнительность, плаксивость и раздражительность. Человек, страшась смерти непредсказуем в своем поведении. Он может впасть в истерику, либо напротив, – цепенеть. Этого человека отличает депрессивность, беспричинная обеспокоенность.

Человек, попавший во власть переживаний о смерти, замыкается в своем духовном мире, избегает контактов с людьми, становясь изгоем. «Находясь в плену всепоглощающего страха, индивид не может качественно выполнять свои профессиональные обязанности. <...> Человек, существующий под управлением страха, пребывает в информационном вакууме, так как его тревога не допускает в сознание сведения о путях возможного преодоления недуга» [4]. Вытеснить страх смерти из сознания человека, может лишь огромное усилие воли; либо, работа психотерапевта.

Но и жизнь без страха смерти невозможна. Каждый из нас осознает конечность своего пути как неизбежность, понимая Смерть как прекращение личного бытия. Но это понимание должно быть сопряжено с представлением о Жизни как действе, которое, сопряжено с радостью, Счастьем, осознанием полноты (подлинности) Бытия. Полнота Жизни девальвирует Смерть, придает Смысл человеческому существованию. Вспомним Эпикура: смерть не имеет отношения к человеку. Пока человек жив – смерти еще нет. Когда человек мертв – смерти уже нет.

Чтобы не дать себя поглотить страху смерти, нужно жить полной жизнью, наслаждаться каждым ее мгновением, достигать поставленных целей, любить окружающих, т.е., вести жизнь, наполненную стремлением к духовности; к самосовершенствованию. Жизнь, избавленную от желаний обладать мнимыми, навязанными рекламой и общественным мнением приоритетами в виде материальных благ, денег и сомнительных, разрушающих душу и тело удовольствий: алкоголя, наркотиков, гламура и разврата.

Давно подмечено, «человек тем больше боится смерти, чем меньше он реализует свой потенциал, чем меньше он по-настоящему проживает свою жизнь, чем менее она насыщена и наполнена. Осознание смерти открывает жизнь в новой перспективе и заставляет пересмотреть свои ценности, вызывает стремление проживать свою жизнь сейчас и понимание того, что ее нельзя без конца откладывать» [6].

К сожалению, в современном обществе духовность и нравственность превратились в анахронизм, в систему архаичных ценностей следование которым, стало уделом философов и мыслителей – людей, существование которых современным обществом расценивается как бессмысленное и даже паразитическое.

В условиях духовного нигилизма существование всепоглощающего страха смерти неизбежно. Инверсия жизненных ценностей приводит к пониманию того, что прекращение личного существования воспринимается как прекращение Потребления (материальных благ). А если нет Потребления, то нет и существования... А ведь когда-то, еще в недавнем прошлом, люди выстраивали концепции и доктрины, делали грандиозные научные открытия, создавали произведения литературы, архитектуры и искусства, совершали подвиги и основывали семьи, память о которых измерялись поколениями. Всей этой деятельностью управляло стремление создать в обществе вещи непреходящей, вечной ценности, способные пережить и затмить собой смерть и распад. Теперь это стремление стало прахом, тленом... Как и люди, когда-то вершившие духовные подвиги.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баринов Д.Н. Страх как социальный феномен // Гуманитарный научный вестник. 2019 №2. С. 39-48. URL: <http://naukavestnik.ru/doc/gv1902Barinov.pdf>.
2. Гроф С. Величайшее путешествие: Сознание и тайна смерти. – М.: АСТ, 2008. – 475 с.
3. Делюмо Ж. Идентификация ужаса / Жан Делюмо, Джеймс Джордж Фрезер. – М.: Алгоритм, 2009. – 240 с.
4. Патологический страх смерти: причины и проявления. URL: <https://psixika.ru/379-patologicheskiy-strah-smerti-prichiny-i-proyavleniya.html> (дата обращения: 19.02.21).
5. Стороженко Н.В. Страх смерти на все времена // Филология: научные исследования. – 2015. – №2. – С. 117-128
6. Страх смерти как экзистенциальная проблема. URL: <https://www.b17.ru/article/18627/> (дата обращения: 19.02.21).
7. Федюковская М.Г. Проблемы страха смерти в психоаналитической терапии // Актуальные проблемы гуманитарных и социальных наук: сборник трудов участников Третьей международной научно-практической конференции. – СПб.: Издательство Санкт-Петербургского академического университета, 2016. – С.228-235.

© Смирнов С.В. 2021.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 666.9-128

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОСТАВА КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ОКСИДА АЛЮМИНИЯ (III)

PHYSICAL AND MECHANICAL ANALYSIS OF THE COMPOSITION OF COMPOSITE MATERIALS BASED ON ALUMINUM OXIDE (III)

БУРЫХ ГАЛИНА ВИКТОРОВНА,

*кандидат химических наук, доцент,
Юго-Западный государственный университет.*

ЕМЕЛЬЯНОВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА,

Юго-Западный государственный университет.

BURYKH GALINA VIKTOROVNA,

*Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor,
Southwestern State University.*

EMELYANOVA MARIA SERGEEVNA,

Southwestern State University.

В современном мире широко используются композитные материалы в различных областях науки, машиностроения, авиастроения, ракетостроения. Как часто используемый источник прочного материала композиты появились относительно недавно в промышленной индустрии. Несмотря на это, перспективны разработки новых составов, удовлетворяющих мировые компании машиностроения и авиастроения, является одними из самых актуальных тем для исследования. В данной статье проводится физико-механический анализ состава композитных материалов на основе оксида алюминия(III).

In the modern world, composite materials are widely used in various fields of science, mechanical engineering, aircraft construction, and rocket engineering. As a commonly used source of durable material, composites have emerged relatively recently in the industrial industry. Despite this, the development of new compositions that satisfy the world's engineering and aircraft companies is promising, and is one of the most relevant topics for research. This article provides a physical and mechanical analysis of the composition of composite materials based on aluminum(III) oxide.

Ключевые слова: *состав, композитные материалы, оксид алюминия (III), матрица, наполнитель, физические свойства, механические свойства.*

Key words: *composition, composite materials, aluminum (III) oxide, matrix, filler, physical properties, mechanical properties.*

На сегодняшний день потребность в разработке новых композитных материалов, соответствующим всем требованиям мировых компаний, остается самой актуальной в направлении материаловедения. Композитные материалы зарекомендовали себя как материалы, способные сохранять свои физико-механические свойства при высоких показателях температуры и давления. При этом конструкции на основе композитных материалов намного легче относительно традиционных сплавов и материалов. Композитом или композитными материалами называют сложные материалы, состоящие из матриц, придающих материалу форму, и армирующих наполнителей, расположенных внутри матрицы. В совокупности, композитный материал обладает уникальными и характерными свойствами, которыми не наделены исходные компоненты по отдельности.

Благодаря возможности добавлять наполнитель к матрице в состав композита, большую популярность в последнее время получило использование керамических композитных материалов на основе оксида алюминия. Данные материалы могут использоваться при высоких температурах (выше 1500 °С), обладая при этом большим спектром механических возможностей противостоять агрессивным средам, приводящим к повреждениям и разрушениям.

Композиты на основе оксида алюминия обладают характерными свойствами, демонстрирующие их преимущества перед другими материалами, а именно: низкой энергоемкостью производства, многофункциональностью, высокой коррозионной стойкостью, обладая при этом хорошими электрическими свойствами и химической стойкостью при воздействии агрессивных сред. Благодаря такому широкому диапазону рабочих характеристик керамические композиты находят применение в различных отраслях промышленности, начиная с атомной энергетики и заканчивая в электротехнической промышленности.

По структурным признакам примечательно использовать волокнистые конструкционные материалы, в основе которых однокомпонентные материалы в качестве волокон, распределяющихся по всему периметру матрицы. Свойства композитного материала зависят от свойств самой матрицы и природы наполнителя. Поэтому в данном анализе будет рассматриваться волокнистый композиционный материал, матрицей которого выступит оксид алюминия, а в роли наполнителя нитриды и карбиды металлов и неметаллов. Результаты для анализа были получены с помощью программы GRANTA EduPack. Данная программа осуществляет систематический подбор для расчета состава материалов, предоставляет многочисленный выбор подходящего материала для инженерного применения или поиск подходящей замены.

Проводя физико-механический анализ состава волокнистого композитного материалы, было обнаружено, что использование карбидов в качестве наполнителей существенно увеличивает показатель прочности на сжатии, который заключается в том, чтобы материал выдерживал нагрузки, стремящиеся к значительному уменьшению (таблица 1).

При этом повышаются показатели предела упругости и прочности. Последний является одним из самых важных показателей рабочих характеристик, демонстрирующих эффективность использования материала. Если рассматривать состав с нитридом кремния, то можно заметить, что его рабочие показатели значительно меньше состава с карбидами титана и бора. Больше 1000 МПа уступает состав с нитридом перед составом с карбидом титана, и больше 2000 Мпа проигрывает составу с карбидом бора. Нужно отметить, что увеличение количества наполнителя карбида бора в составе композита на 10% увеличивает удельную прочность на 7%, но снижает прочность на 25%. Керамический композитный материал, в основе которого 93,25 % оксида алюминия и 6,75% оксида кремния (IV) показывает относительно малые значения по трем показателям по сравнению с другими анализируемыми составами, но имеет преимущество в прочности.

Проводя физический анализ состава композитных материалов, было обнаружено, что наполнитель в качестве карбида титана повышает максимальную рабочую температуру на 300

°С, при этом оставляя высокими показатели теплопроводности и термостойкости. Состав с карбидом бора демонстрирует значительное увеличение показателей теплового сопротивления искажения, теплопроводности и термостойкости. Тепловое сопротивление искажение отражает сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций (рисунок 1).

Таблица 1- Механические характеристики композитных материалов на основе оксидов алюминия.

Состав	Предел упругости, МПа	Удельная прочность, кН×м/кг	Прочность на сжатии, МПа	Прочность, кДж/м ²
Al ₂ O ₃ (95-99%)/Si ₃ N ₄ (1-5%)	278	73,3	2770	0,0234
Al ₂ O ₃ (75%)/TiC(25%)	393	92,2	3930	0,0389
Al ₂ O ₃ -40%B ₄ C	491	145	4910	0,0644
Al ₂ O ₃ -50%B ₄ C	491	150	4910	0,0482
Al ₂ O ₃ (93.25%)/SiO ₂ (6.75%)	195	76,8	185	24,2

№	Состав	Плотность, кг/м ³	T _{пл.} , °С	T _{max.} , °С	Теплопроводность, Вт/м×°С	Термостойкость, МВт/м	Тепловое сопротивление искажению, МВт/м	Электрическое сопротивление, мкОм × см
1	Al ₂ O ₃ (95-99%)/Si ₃ N ₄ (1-5%)	3740	2000	1510	18,2	158	3,3	3,16×10 ²¹
2	Al ₂ O ₃ (75%)/TiC(25%)	4200	2100	1840	17	137	2,19	1×10 ²⁰
3	Al ₂ O ₃ -40%B ₄ C	3360	2000	1510	19,2	270	3,36	7,14×10 ⁷
4	Al ₂ O ₃ -50%B ₄ C	3250	2000	1510	22,1	272	4,15	7,14×10 ⁷
5	Al ₂ O ₃ (93.25%)/SiO ₂ (6.75%)	2450	1800	1100	3,36	696	1,73	1×10 ²²

Рисунок 1-Физические характеристики композитных материалов на основе оксидов алюминия

Необходимо подчеркнуть, что высокие показатели термостойкости демонстрирует состав с оксидом кремния. Добавляя 6,7 % в матричную структуру SiO₂ плотность композита значительно снижается до 2450 кг/м³. Матричная структура осуществляет передачу напряжения на волокна и позволяет воспринимать такие внешние нагрузки, как растяжение, сжатие, удар и другие. Таким образом, матрица предохраняет наполнитель от окисления и механических повреждений. Высокая теплопроводность материалов, имеющих в своем составе карбиды бора, титана и нитрид кремния, имеет значение при сильных экзотермических реакциях.

Подводя итоги, можно сказать, что использование армирующих наполнителей определяет механические, теплофизические и электрические свойства композитов. Так, например, наполнитель на основе карбидов при объемной доле больше 10% значительно улучшает работу материала на сжатие. Оксид алюминия в качестве основы композитного материала является одним из перспективных керамических материалов для широкого спектра конструкционных, электротехнических и других применений благодаря сочетанию высокой термостойкости, твердости, прочности, химической инертности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. M.D. Snel, F. Snijkers, J. Luyten et al // Journal of the European Ceramic Society. – 2007. – V.27, №1. - P.27-33.
2. С.Н. Кульков, М.В. Григорьев // Перспективные материалы. - 2010. - №6. - С.73-75.
3. Борисенко Г.А. Технология конструкционных материалов. Обработка резанием [Текст]: учебное пособие/ Г.А. Борисенко, Г.Н. Иванов, Р.Р. Сейфулин.- М.: ИНФРА-М, 2012.-142.
4. Композиционные материалы: Справочник // Составляли справочник В.В. Васильев, В.Д. Протасов, В.Б. Болотин и др.; под общ. ред. В.В. Васильева, Ю.М. Тарнопольского. – Москва: Машиностроение, 1990. – 512 с.
5. Пространственно-армированные композиционные материалы: Справочник// Составляли справочник Ю. М. Тарнопольский, И. Г. Жигун, В. А. Поляков. – Москва: Машиностроение, 1987. – 230 с.

© Бурых Г.В., Емельянова М.С., 2021.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 33.012.2

ДЕТЕРМИНАНТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УСЛУГ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ НА УРОВНЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

DETERMINANTS OF ENSURING COMPETITIVENESS OF RETAIL SERVICES AT THE LEVEL OF THE ENTERPRISE

БЕЛЕЦКИЙ МАКСИМ ДЖАМАЛУДДИНОВИЧ,
*кандидат экономических наук, доцент,
АНО ВО «Московский международный университет»*

BELETSKY MAXIM DZHAMALUDDINOVICH,
*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Moscow International University*

Сектор российского ритейла, активно противостоя последствиям, вызванным распространением коронавирусной инфекции, продолжает пребывать в довольно сложном и далеком от стабилизации положении. Поэтому для разработки и реализации адекватной текущему на рынке розничной торговли положению, руководству необходимо своевременно определять внутренние факторы, открывающие новые возможности для предприятий розничной торговли. В статье приведены отдельные результаты исследования элементов внутренней среды организации, оказывающих влияние на ее конкурентоспособность. Информационную базу исследования составили: отчеты экспертов; мнение руководителей компаний, функционирующих в сфере ритейла, а также иных заинтересованных сторон.

The Russian retail sector, actively confronting the consequences caused by the spread of coronavirus infection, continues to be in a rather difficult and far from stabilizing position. Therefore, in order to develop and implement an adequate current position in the retail market, management needs to identify the internal factors that open up new opportunities for retailers in a timely manner. The article presents the individual results of the study of the elements of the internal environment of the organization that affect its competitiveness. The information base of the study was compiled by: expert reports; the opinion of the heads of companies operating in the retail sector, as well as other interested parties.

Ключевые слова: конкурентоспособность; внутренняя среда организации; факторы внутренней среды организации; элементы внутренней среды организации; цели и задачи организации.

Keywords: competitiveness; the internal environment of the organization; Factors in the internal environment of the organization elements of the internal environment of the organization; goals and objectives of the organization.

В настоящее время, не существует единой трактовки понятия «конкурентоспособность», ввиду недостаточной изученности данной экономической категории. В наиболее общем виде, под термином *конкурентоспособность* понимают свой-

ство объекта, характеризующее реальную или потенциальную способность в конкретный период времени, на определенном рынке, при наличии аналогов – конкурентов быть востребованным потребителями, обеспечивая субъектам розничной торговли достижение установленных целей.

Конкурентоспособность рыночных объектов определяется как характером внешних изменений, так и степенью адекватности ответа внутренней среды организации на эти изменения, а также изменений свойств и характеристик основных результатов деятельности торговой организации - услуг розничной торговли.

Постоянное испытание изменений внутренней среды торговой организации и предлагаемых рынку продуктов на соответствие внешнему окружению является неотъемлемым условием осуществления торгово-предпринимательской деятельности.

В настоящее время не выработано общепринятой концепции, характеризующей структуру внутренней среды организации. Так, к основополагающим элементам (факторам внутренней среды организации) [1, с.447], относят: людей (персонал), организационную структуру, культуру организации и управленческие системы (бюджетирование и бухгалтерский учет, информационную систему, систему оценки и оплаты труда, систему планирования).

Кроме того, данный автор включает в концептуальную схему стратегию, призванную успешно взаимодействовать с вышеприведенными элементами организации, а также результаты деятельности, внешний и внутренний анализ.

Согласно концепции, предложенной П. Дойлем и Ф. Штерном [3, с.47], основу организации составляют: лидерство (роль высшего руководства), стратегия, сотрудники, организационная структура и информационные системы.

Данными авторами подчеркивается - победа над конкурентами детерминируется:

- способностью высшего руководства создать и поддерживать в трудовом коллективе настрой на победу;
- настойчивостью в реализации стратегии;
- развитием стержневых компетенций – уникальных навыков, опыта и мастерства сотрудников, позволяющих приобрести и удерживать конкурентное преимущество.

Концептуальные различия, в представленных вышеуказанными авторами структурах, характеризующих элементы организации и характер взаимосвязи между ними, представлены на рис.1.

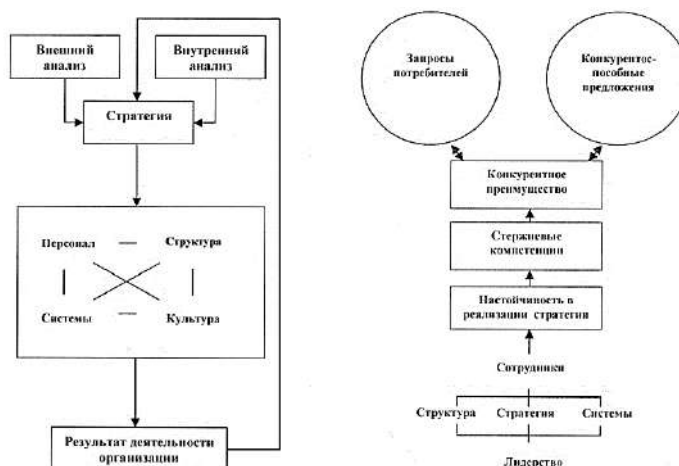


Рис. 1. Концептуальные схемы, отражающие совокупность элементов внутренней среды организации с учетом уровней взаимосвязей и взаимозависимостей между ними. Источники: а) - [1], б) - [3]

Кнышова Е.Н., Панфилова Е.Е. [4, с.14] к элементам внутренней среды относят: организационно-управленческие, материальные и финансовые возможности, а также кадровый, сбытовой и проектно-конструкторский потенциалы.

В составе внутренней среды розничного торгового предприятия Джонстон М.У. и Маршалл Г.У. [13, с.66] выделяют следующие основные факторы: долго- и краткосрочные цели, культуру организации, персонал, финансовые ресурсы, производственные возможности (технологии, оборудование, местоположение предприятия и проч.), а также возможности в области исследований и технологий.

О’Шонесси Дж. [5, с.785] высказывает предположение, что: «... хороший финансовый результат достигается между стратегией, структурой, рабочим процессом, системой поощрений и кадрами».

Данный исследователь отмечает, что организация представляет собой инструмент для реализации стратегии. Соответственно, в качестве необходимого условия выступает формирование организации, способствующей решению задач и достижению целей бизнеса. Данная концепция схематично представлена на рис. 2.

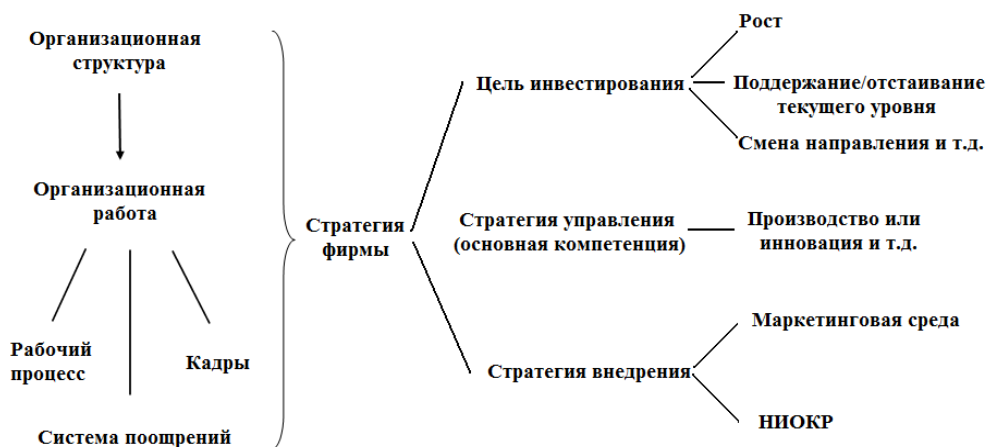


Рис. 2. Организация и стратегия [5, с.786].

Исследователи Майкл Х. Мескон, Майкл Альберт, Франклин Хедоури, выделяют во внутренней среде организации следующие основные переменные: цели организации, структуру организации, задачи организации, технологию и людей (трудовые ресурсы). Структура взаимосвязей между данными переменными представлена на рис. 3.



Рис. 3. Взаимосвязь внутренних переменных [Источник: 6, с.93].

Необходимо отметить, что термин «технология» в контексте данной концепции используется в широком смысле – как «... любое средство, с помощью которого вводимые факторы преобразуются в выход» [6, с.94]. Соответственно, в понятие «технология» в интерпретации вышеуказанных исследователей включаются: оборудование, инструменты, навыки и знания.

К важным факторам внутренней среды организации А.М. Фридман [12, с.41] относит: состояние материально – технической базы торгового предприятия; квалификацию персонала; технологические процессы, связанные с закупкой, транспортировкой, хранением и реализацией товаров; состояние экономической службы (глубина анализа деятельности, степень обоснованности планов и т.п.); социальное развитие трудовых коллективов (исполнительская дисциплина, психологический климат и т.п.).

Данный исследователь закономерно подчеркивает, что изучение внутренней среды позволяет выделить слабые и сильные стороны предприятия, а также такой весьма значимый аспект, как резервы его развития.

Опираясь, в качестве теоретической платформы, на результаты исследований внутренних факторов организации представителями мирового научного сообщества, а также полученные нами эмпирические данные, выделим наиболее значимые из вышеприведенных факторов и в краткой форме раскроем их содержание.

Итак, к основным факторам, обеспечивающим конкурентоспособность услуг розничной торговли на уровне организации, относят: цели; миссию организации; стратегию и тактику организации; политику; ресурсный потенциал организации; организационную структуру; культуру организации; технологию (способ формирования потребительской ценности продукта розничной торговли). Элементы внутренней среды организации находятся во взаимосвязи и взаимодействуют, образуя при этом эффект синергии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дж. О'Шонесси Конкурентный маркетинг: стратегический подход / Пер. с англ. Под ред. Д.О. Ямпольской. – СПб: Питер, 2001. – 864с.: ил. – (Серия «Бизнес-класс»).
2. Дойль П., Штерн Ф. Маркетинг менеджмент и стратегии. 4 -е изд. / Пер. с англ. – СПб.: Питер. 2007. – 544с.: ил. – (Серия «Классический зарубежный учебник»).
3. Кнышова Е.Н., Панфилова Е.Е. Экономика организации [Текст]: Учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2007. – 336с. – (Профессиональное образование).
4. Мескон, Майкл Х., Альберт, Майкл, Хедоури, Франклин. Основы менеджмента, 3-е издание [Текст]: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2008. – 672с.: ил. – Парал. Тит. Англ. (рус.)
5. Фридман А.М. Экономика предприятий торговли и питания потребительского общества [Текст]: Учебник. – 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008. – 624с.
6. Черчилль, Форд, Уокер. Управление отделом продаж [Текст]: пер. с англ./ Черчилль, Форд, Уокер, Джонстон, Марк У., Маршалл, Грег У.- М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – с.: 912 ил. Парал. Тит. Англ.

© Белецкий М.Д., 2021.

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ COVID-19****GOVERNMENT SUPPORT FOR BUSINESS IN THE CONDITIONS OF
THE COVID-19 PRESENCE****ГАЗЫЕВА АЛИНА РУСТЕМОВНА,***Санкт-Петербургский Государственный Экономический Университет.***КАЛИНИНА МАРИЯ АНДРЕЕВНА***Санкт-Петербургский Государственный Экономический Университет.***GAZYEVA ALINA RUSTEMOVNA,***Saint - Petersburg State University of Economics.***KALININA MARIA ANDREEVNA,***Saint - Petersburg State University of Economics.*

В статье рассматривается проблема ухудшения финансового состояния российских предприятий из-за введения ограничений в связи с распространением коронавирусной инфекции. Предметом исследования является анализ динамики количества предприятий-получателей поддержки, а также динамики государственной поддержки в рублях. В результате исследования выявлен резкий рост числа предприятий, получивших поддержку в 2020 году по сравнению с 2019 годом, а также установлено, что финансовая поддержка является главным инструментом помощи малому и среднему бизнесу.

Abstract. This article examines the problem of complicating in the financial condition of Russian enterprises due to the introduction of restrictions in connection with the spread of coronavirus infection. The object of the research is government support for business in 2019-2020. The subject of the research is to analyze the dynamics of the number of enterprises receiving support, as well as the dynamics of government support in rubles. The study revealed a high growth in the number of enterprises that received support in 2020 compared to 2019. Also found that financial support is the main tool in helping small and medium-sized businesses.

Ключевые слова: *государство, коронавирус, бизнес, предприниматель, субсидии, государственная, поддержка.*

Key words: *government, covid-19, business, entrepreneur, subsidies, state, support.*

Проблема распространения коронавирусной инфекции и ее влияния на бизнес является одной из самых обсуждаемых проблем 2020-2021 годов. Covid-19 оказал влияние на финансовые результаты всех предприятий России, однако больше всех пострадал малый бизнес. Многие предприятия малого бизнеса были вынуждены прекратить свою работу, в связи с введенными карантинными мерами в марте 2020 года и следующим за ними снижением спроса у потребителей. Согласно данным экспертной базы «Картотека», опубликованным в издании «Газета.ru», больше всего пострадала индустрия сервиса. На начало декабря 2020 года из единого государственного реестра индивидуальных предприятий было исключено 14,7 тысяч предпринимателей, занятых в розничной торговле. Компании, занимающиеся пассажирскими перевозками, находятся на втором месте по исключению из ЕГРИП, на начало декабря было ликвидировано 12,9 тысяч таких предприятий. Далее сле-

дуют автомобильные грузовые перевозки (10,5 тыс.), розничная торговля пищевыми продуктами, включая напитки, табачные изделия в неспециализированных магазинах (8,9 тыс.), обслуживание автомобилей (6,7 тыс.), розничная торговля одеждой в специализированных магазинах (5,7 тыс.), ресторанный бизнес и сервисы по доставке продуктов (5,2 тыс.) [6]. Как мы можем видеть, закрылось большое множество предприятий из разных сфер деятельности, что говорит о непрестом положении большинства организаций России, нуждающихся в государственной поддержке. Помимо малого бизнеса пострадали и другие компании. Согласно публикации РБК «Исследование влияния пандемии Covid-19 на российский бизнес», негативное влияние пандемии ощутило на себе абсолютное большинство предприятий: 62% опрошенных руководителей компаний с оборотом от 3 до 100 млрд. руб. ощутили негативное влияние пандемии Covid-19 на их бизнес [3]. Распределение компаний, ощутивших негативное влияние, по отраслям отражено на рисунке 1.

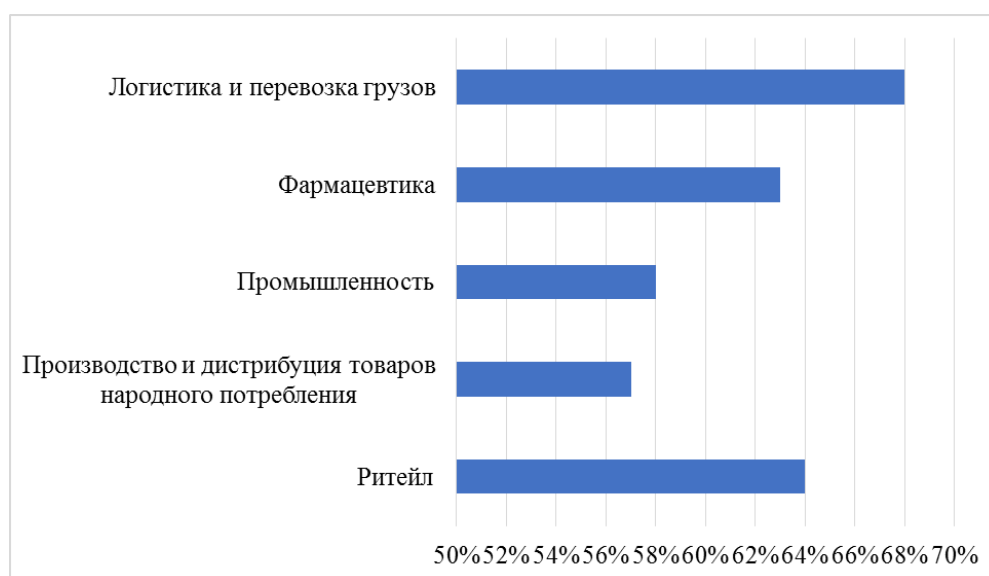


Рисунок 1. Распределение компаний, ощутивших негативное влияние пандемии коронавируса по отраслям.

Как мы можем видеть из рисунка 1, больше половины опрошенных руководителей организаций из различных сегментов рынка ответили, что ощутили негативное влияние Covid-19 на их бизнес. 56% опрошенных выделили, что больше всего на состояние их бизнеса повлияли ограничительные меры по работе компаний и перемещению сотрудников, немного меньше - 54% опрошенных выделили снижение потребительского спроса, изменение потребительской модели поведения и снижения курса рубля повлияло на их бизнес в меньшей степени.

В связи с тем, что многие предприятия пострадали из-за пандемии, пострадала и экономика страны в целом. В периоды кризиса роль государства усиливается. Государству необходимо предпринимать новые комплексные действия для создания благоприятных условий для бизнеса. Без государственных мер поддержки вероятность ликвидации предприятий будет расти с высокими темпами. Однако, данные меры могут привести к тотальному контролю государства, поэтому необходимо отличать неизбежные меры от диктаторских. Кроме того, для гарантированности прозрачности и независимости сторон (при оказании мер), необходимо все оценивать с точки зрения затрат, мониторить и контролировать ситуацию [5].

Согласно исследованию аналитического центра НАФИ «Влияние эпидемии коронавируса на бизнес и потребность в господдержке», в котором было опрошено более 1500 предпринимателей по всей России, 70% опрошиваемых слышали заявления о помощи экономике, бизнесу со стороны Правительства РФ. Следовательно, около 1000 компаний среди опрошиваемых ожидали поддержку государства в сложившейся сложной ситуации. 73% опрошенных предпринимателей ответили, что нуждаются в государственной поддержке [1]. Посмотрим, какую конкретно поддержку имеют в виду предприниматели (рисунок 2).



Рисунок 2. Поддержка, которая по мнению опрошенных предпринимателей помогла бы их бизнесу справиться с последствиями коронавируса.

Теперь, когда мы видим в какой поддержке на самом деле нуждаются предприятия, необходимо посмотреть, какие меры государственной поддержки реализуются на данный момент и насколько данные меры спасают предприятия в таких сложных условиях [4]. Перечислим их:

1) Дифференцированный перенос сроков уплаты налогов, страховых взносов на более позднюю дату.

Данная мера, предоставляется для предприятий, включенных в реестр социально-ориентированных НКО. Сроки уплаты переносятся у следующих налогов: налог на прибыль, налог на имущество, земельный налог, НДС/Л для ИП.

2) Снижение страховых взносов.

Для индивидуальных предпринимателей. Снижается с 30% до 15% (обязательное пенсионное составит 10%, а обязательное медицинское 5%).

3) Полное освобождение от уплаты налогов предпринимателями, тех отраслей, которые пострадали в наибольшей степени (сфера услуг, фармацевтика, ритейл) за 2 квартал 2020 г.;

4) Продление сроков предоставления отчетности в ФНС (до 3-х месяцев).

5) Мораторий на выездные налоговые проверки (налоговые, таможенные), на плановые проверки, на налоговые санкции за непредоставление документов, на штрафы за непрохождение ТО (до 2022г.).

6) Предоставление кредитных каникул, беспроцентные кредиты на зарплату.

Предоставляется в случае убытка за 2020г., если за 2019 убытка не было. Предприятие должно принадлежать отрасли, признанной пострадавшей от covid-19.

7) Предоставление субсидий для самозанятых граждан (при этом освобождение от НДС/Л), субсидии банкам на кредиты;

8) Субсидии на профилактику Covid-19.

Речь идет о гостиничном бизнесе, сферы бытовых услуг и доп.образования. Предоставляется в случае, если предприятие не может проходить процедуру банкротства.

9) Выделение субсидии на сертификацию товаров экспортеров.

Для этого необходимо обратиться в АО «Российский экспортный центр». Суть состоит в компенсации 80% затрат экспортеров на сертификацию товаров и компенсации затрат производителей до 50% на омологацию.

10) Выделение субсидии предприятиям электронной промышленности, аэропортам.

Для получения необходимо предоставить отчет о затратах на создание задела, справку о достижении целевых показателей в Минпромторг.

11) Прямая безвозмездная финансовая поддержка субъектам малого бизнеса (12 130 руб. на 1 сотрудника).

Условием является отсутствие недоимки по налогам и страховым взносам, предприятие не должно находиться в процессе процедуры банкротства.

и др.

Перечисленные выше меры способствуют восстановлению экономических связей, выход из кризиса одного предприятия способствует помощи другому предприятию. Так образуется цепная реакция взаимодействия, которая в итоге должна привести к возобновлению функций экономики в целом. Например, субсидирование авиаперелетов на Дальний Восток приведет к развитию сферы гостиничного бизнеса, туризма, мест общественного питания (рестораны, кафе).

Для того, чтобы понять были ли данные меры реализованы, необходимо взглянуть на статистику государственной поддержки в 2019-2020 годах.

На сайте ФНС России опубликован единый реестр субъектов малого и среднего бизнеса – получателей поддержки. Согласно данному реестру, на 2019 год было суммарно оказано поддержки малому и среднему бизнесу на сумму 255 958 млн руб. В 2020 год поддержка составила 376 734 млн руб. Следовательно в 2020 году государство увеличило поддержку малого и среднего бизнеса на 120 776 млн руб., что помогло многим предприятиям выжить в такой сложный период [2]. Наглядно рост числа предприятий, которым была оказана поддержка, можно увидеть на рисунке 3.

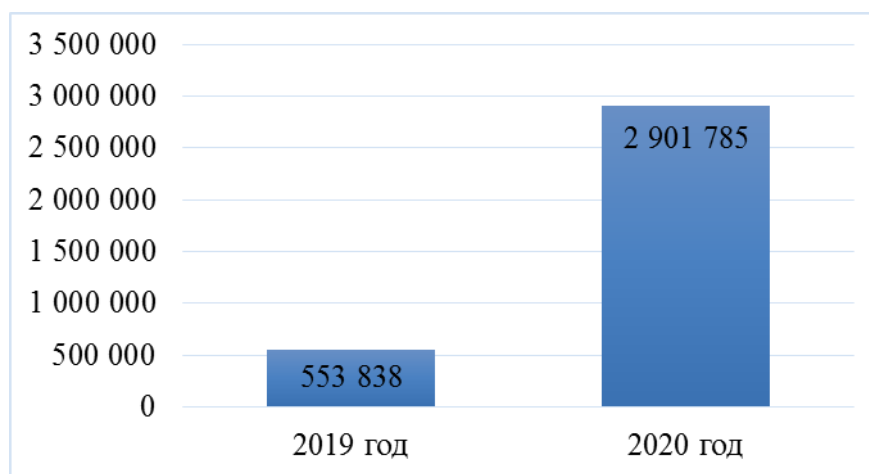


Рисунок 3. Число предприятий, которым была оказана государственная поддержка за 2020 и 2021 г.

Как мы можем видеть, в 2020 году число предприятий-получателей поддержки возросло на 2348 тыс. шт., что является огромным ростом и значимым показателем в понимании действий государства, направленных на поддержку бизнеса в сложных ситуациях. Далее рассмотрим, какие именно виды поддержки были оказаны предприятиям.

Предприятиям были оказаны следующие виды поддержки:

1. **Финансовая поддержка.** В которую входит: финансовая аренда (лизинг); предоставление субсидий и грантов; предоставление гарантий и поручительств; инвестиции в капитал; предоставление финансирования на возвратной основе.

2. **Информационная поддержка.** В которую входит лингвистическое сопровождение; предоставление информации; изготовление печатной продукции; оказание почтово-секретарских услуг; мероприятия, направленные на популяризацию предпринимательства и начало собственного дела, визовая поддержка.

3. **Образовательная поддержка,** которая состоит из: образовательных программ и модулей; организации и проведения семинаров, тренингов, конференций, форумов, круглых столов, бизнес-игр; повышения квалификации.

4. **Консультационная поддержка.** В нее входит: организация участия в выставочно-ярмарочных и иных мероприятиях, комплексные консультационные услуги; иные консультационные услуги; правовая консультация; методическая поддержка, консультационные услуги по вопросам информационной поддержки деятельности МСП; консультационные услуги в области развития бизнеса, маркетинга, сбыта и закупок; консультация по вопросам имущества; кадровое консультирование; финансовое консультирование; консультационные услуги по мерам государственной поддержки; разработка дизайна, аудио, видео материалов, презентаций; консультационные услуги по вопросам образовательной поддержки; консультация в области инноваций.

5. **Имущественная поддержка.** В которую входит: передача в аренду имущества (недвижимое); передача во владение имущества (недвижимое); предпродажная подготовка имущества (движимое); предоставление отсрочки по арендным платежам; передача в аренду имущества (движимое); передача во владение имущества (движимое); предпродажная подготовка имущества (недвижимое); предоставление льгот по арендным платежам.

6. **Инновационная поддержка.** В которую входит: экспертиза; научно-исследовательские работы и опытно-конструкторские работы; производственные работы.

Количество предприятий, которым была оказана поддержка в 2019 и 2020 по видам деятельности можно увидеть на рисунке 4.

Проанализировав график, можно заметить, что большая часть предприятий в 2020 г. получили именно финансовую поддержку, поскольку данный вид поддержки является наиболее весомым в случае, если предприятие находится на грани банкротства.

Необходимо рассмотреть все виды оказанной финансовой поддержки в 2020 г. в цифрах. В 2020 году инвестиции в капитал были предоставлены 99 предприятиям на сумму 979,493 млн руб. Предоставление гарантий и поручительств было предоставлено 10272 предприятиям на сумму 163,418 млрд руб. Субсидии и гранты были предоставлены 2299 тыс. предприятиям на сумму 206,105 млрд руб. Финансирование на возвратной основе было предоставлено 39755 предприятиям. Финансовую аренду получили 272 предприятия на сумму 3,378 млрд руб.

Таким образом, можно сделать вывод, что в первую очередь пострадали сферы услуг и сферы перевозок пассажиров. Предприятия действительно нуждаются в помощи государства в такой тяжелый период. Наше исследование доказало, что государство прикладывает все усилия для поддержания многих предприятий и создает разные виды мер поддержки, включая финансовую для поддержания экономики страны в целом. При этом учитываются конкретные потребности для разных предприятий в зависимости от сферы деятельности. Следует также

отметить, что принимаемые государством меры по поддержке бизнеса не влекут вмешательства в деятельность предприятий, соблюдается грань для сохранения независимости предприятий от полного и тотального контроля со стороны государства.

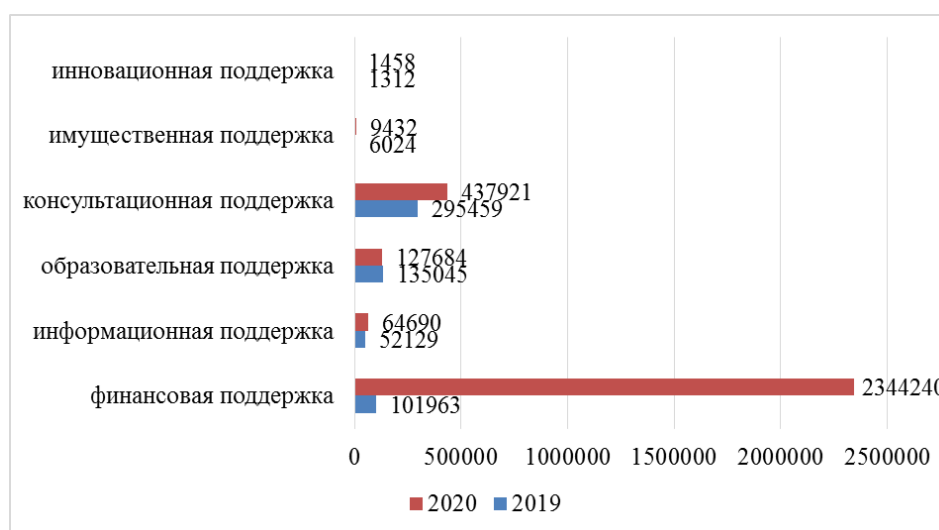


Рисунок 4. Получатели государственной поддержки в 2019-2020 гг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Влияние эпидемии коронавируса на бизнес и потребность в господдержке// Аналитический центр НАФИ – Москва, 2020. – 1 часть. URL: <https://nafi.ru/projects/predprinimatelstvo/rossiyskiy-biznes-i-koronavirus-chast-1-predprinimateli-o-vliyanii-epidemii-na-ikh-biznes-i-o-potreb/>
2. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства – получателей поддержки – 2020. URL: <https://rmsp-pp.nalog.ru/statistics.html?t=1613624085113#statdate=20.12.2020>
3. Исследование влияния пандемии COVID-19 на российский бизнес // Маркетинговое агентство РБК Исследования рынков в партнерстве с SAP – 2020. – 1 изд. URL: <https://roscongress.org/materials/is-sledovanie-vliyaniya-pandemii-covid-19-na-rossiyskiy-biznes/>
4. Меры Правительства РФ по борьбе с коронавирусной инфекцией и поддержке экономики// Официальный сайт правительства РФ – 2020. URL: http://government.ru/support_measures/
5. Морунова Г.В. Бюджетная система Российской Федерации: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Г. Иванова [и др.]; под редакцией Н. Г. Ивановой, М. И. Канкуловой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 381 с.
6. Хасанов Т. Разорение малого бизнеса: какие ИП убила пандемия // Общественно-политическое интернет-издание. - 2020. URL: <https://www.gazeta.ru/business/2020/12/12/13397089.shtml>

© Калинина М.А., Газыева А.Р., 2021.

ОЦЕНКА НАЛОГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА И ВЗАИМОСВЯЗЬ НАЛОГОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ С СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОЛОЖЕНИЕМ РЕГИОНА

ASSESSMENT OF THE TAX POTENTIAL OF THE REGION AND THE RELATIONSHIP OF TAX INCOME WITH THE SOCIO-ECONOMIC SITUATION OF THE REGION

ГОРБУНОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА,
Российский государственный университет правосудия.

GORBUNOVA EKATERINA SERGEEVNA,
Russian State University of Justice.

В статье раскрывается понятие «налоговый потенциал региона», анализируется взаимосвязь между налоговыми доходами и социально-экономическим положением региона. Автором произведен расчет налогового потенциала города Москвы. На основании расчета сделан вывод о необходимости планирования и прогнозирования налоговых поступлений. Выявлена проблема отсутствия на региональном уровне стимулов к повышению налоговых доходов. Предложены пути повышения налогового потенциала региона.

The article reveals the concept of «tax potential of the region», analyzes the relationship between tax revenues and the socio-economic situation of the region. The author calculated the tax potential of the city of Moscow using one of the existing methods, based on the calculation, it was concluded that it is necessary to plan and predict tax revenues. The problem of the lack of incentives at the regional level to increase tax revenues is revealed. The ways of increasing the tax potential of the region are proposed.

Ключевые слова: *налоговые доходы, налоговый потенциал, социально-экономическое развитие региона, бюджетная обеспеченность, методы оценки налогового потенциала.*

Key words: *tax revenues, tax potential, socio-economic development of the region, budgetary provision, methods for assessing tax potential.*

На протяжении всего существования государств налоговые доходы всегда были основной частью пополнения бюджетов как страны, так и ее территорий, часть из которых выступает в роли доноров, часть – в виде реципиентов. В Российской Федерации очень малое количество так называемых регионов-доноров, которые не получают из федерального центра средств в виде дотаций на бюджетную обеспеченность. Данная ситуация сложилась в силу того, что существует взаимосвязь между налоговыми поступлениями и социально-экономическим положением региона. Чем выше показатели социально-экономического развития региона, тем выше налоговые доходы бюджета. Информация о налоговых доходах и основных показателях социально-экономического положения в динамике на примере г. Москвы представлена в таблице 1.

Из таблицы видно, что общая динамика показателей социально-экономического положения региона имеет восходящую тенденцию, что влечет за собой рост налоговых доходов, в данном случае на 44,1% за период 2017-2019 гг. В свою очередь, рост показателей еще не означает, что в региональный бюджет поступает максимальная сумма налоговых доходов.

Чаще всего региональные власти не заинтересованы в раскрытии потенциала роста налоговых поступлений, регионы-реципиенты получают средства для реализации своих полномочий из федерального бюджета.

Таблица 1. Показатели уровня социально-экономического развития города Москвы за 2017-2019 гг.

Показатель	2017	2018	2019	Темп роста, %
Налоговые доходы, млрд. руб.	1 796,2	2 048,9	2 271,1	144,1
Валовой региональный продукт	15 724,9	17 881,5	18 744	131,1
Сальдированный финансовый результат организаций, млрд. руб.	2 633,8	3 247,7	5 792,5	124,6
Среднегодовая численность занятых, тыс.	8 730	8 838,2	8875,1	102,1
Инвестиции в основной капитал, млрд. руб.	2 007,7	2 485,2	2 856,9	166,9

Источник: составлено автором на основе [6], [8].

Согласно статье 131 Бюджетного кодекса Российской Федерации, уровень расчетной бюджетной обеспеченности субъекта Российской Федерации (далее – РФ) определяется соотношением между расчетными налоговыми доходами на одного жителя, которые могут быть получены консолидированным бюджетом субъекта РФ, исходя из уровня развития и структуры экономики и (или) налоговой базы (налогового потенциала), и аналогичным показателем в среднем по консолидированным бюджетам субъектов Российской Федерации с учетом структуры населения, социально-экономических, географических, климатических и иных объективных факторов и условий, влияющих на стоимость предоставления одного и того же объема государственных и муниципальных услуг в расчете на одного жителя. Данное соотношение выражается в формуле:

$$BO = \text{ИНП} / \text{ИБР} \tag{1}$$

где БО – бюджетная обеспеченность;
 ИНП – индекс налогового потенциала;
 ИБР – индекс бюджетных расходов [1].

Индексы считаются по определенным формулам, закрепленным в Методике распределения дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации, установленной постановлением Правительства РФ от 22.11.2004 № 670.

Расчет бюджетной обеспеченности позволяет распределить и направить средства в бюджеты субъектов в соответствующих размерах. Однако современные тенденции совершенствования межбюджетных отношений дают понять, что государство предпочитает сконцентрировать средства в федеральном бюджете, направляя как можно меньше трансфертов в регионы. Расчет бюджетной обеспеченности не дает полной картины экономического состояния региона, так как в расчете нет стимулирующей составляющей. Поэтому регионы с низкой бюджетной обеспеченностью получают большие объемы трансфертов из федерального бюджета.

В этой связи возникает необходимость определения в теории и применения на практике такой категории как «налоговый потенциал региона». Большинство авторов определяют его

как максимально возможную величину налоговых поступлений, которые могут быть аккумулированы в региональном бюджете. Так, в энциклопедии теоретических основ налогообложения налоговый потенциал определяется как «показатель, характеризующий возможности и способности экономической системы по формированию налоговых доходов бюджетной системы страны в целях ее эффективного и устойчивого развития» [5, с. 350]. Романовский М.В. под налоговым потенциалом подразумевает «максимально возможную сумму поступлений и сборов на душу населения, которая может быть получена за определенный промежуток времени в условиях действующего законодательства» [4, с. 182].

Существуют иные определения понятия. Например, Ермакова Ю.С. определяет налоговый потенциал региона следующим образом: налоговый потенциал региона - это возможная, вероятностная величина налоговых поступлений, которая может быть собрана в бюджет субъекта РФ за определенный период времени [3, с. 952].

Налоговый потенциал – это показатель, на который влияет множество факторов. Понятие, сформулированное Залуцкой Н.М., отражает данную мысль; автор определяет налоговый потенциал региона как «многогранное системное явление, зависящее от региональных особенностей и условий хозяйствования, ресурсно-сырьевого, демографического, инновационного, производственного и других потенциалов» [2, с. 489].

Налоговый потенциал можно рассчитывать несколькими методами. Наиболее доступный из них – метод с использованием фактически собранных налоговых доходов в регионе. Он отличается простотой, поскольку данные для расчета публикуются в официальных статистических источниках. Расчет налогового потенциала данным методом наглядно показывает, какую сумму налоговых поступлений регион смог бы получить, если бы им были предприняты меры по раскрытию дополнительного налогового потенциала.

Формула для расчета налогового потенциала региона (НПР) при помощи данного метода может выглядеть следующим образом:

$$\text{НПР} = \Phi + З + Л + Д \tag{2}$$

где Φ – фактические налоговые поступления;

$З$ – задолженности по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям;

$Л$ – сумма налогов, приходящаяся на льготы, предоставляемые законодательством;

$Д$ – суммы налогов, дополнительно начисленные по результатам контрольной работы налоговых органов.

На основании этой формулы рассчитаем налоговый потенциал г. Москва (таблица 2).

Таблица 2. Расчет налогового потенциала г. Москвы в динамике методом, основанным на фактических поступлениях, млрд. руб.

Показатель	2017	2018	2019
Фактическое поступление налоговых платежей	1 795,8	2 044,3	2 323,8
Задолженность по налогам и сборам	337,4	315,9	306,4
Сумма налога, не поступившая в бюджет в связи с предоставлением налогоплательщикам налоговых льгот	217,2	222,8	169,6
Доначислено по результатам проверок соблюдения законодательства о налогах и сборах	93,6	89,8	26,3
Налоговый потенциал региона	2 444,0	2 672,8	2 826,1

Источник: составлено автором на основе [6].

Из данных, представленных в таблице 2, следует, что налоговый потенциал за период 2017-2019 гг. возрос на 15,6 процента. Рост налогового потенциала, рассчитанного по фактическим показателям, обусловлен снижением предоставляемых налоговых льгот, повышением задолженности и ростом налоговых поступлений. В процентном соотношении налоговый потенциал в 2019 году превышает фактические поступления на 21,6 %. Таким образом, даже такой обеспеченный субъект РФ, как г. Москва, имеет потенциал роста налоговых доходов.

Каждый регион обладает особенностями и, как было указано выше, на налоговый потенциал влияют различные факторы финансовой, инвестиционной, демографической инфраструктуры региона. Однако можно выделить общие пути или так называемые резервы роста налоговых доходов региональных бюджетов:

- 1) расширение налоговых полномочий региональных органов власти, что может привести к увеличению поступлений по региональным налогам;
- 2) увеличение стоимости налогооблагаемой недвижимости;
- 3) сокращение объема выпадающих доходов;
- 4) передача части налоговых поступлений из федерального бюджета в региональные бюджеты [7, с. 76].

В частности, одним из способов повышения налоговых доходов региональных бюджетов может стать возврат пропорции зачисления налога на прибыль организаций в федеральный бюджет в размере 2%, а в региональный – 18%. На данный момент в соответствии со статьей 284 Налогового кодекса РФ, сумма налога, исчисленная по налоговой ставке в 3 % зачисляется в федеральный бюджет до 2024 года. Срок, на протяжении которого отчисления в федеральный бюджет были повышены, сначала был установлен на период с 2017 по 2020 год. Наблюдается централизация налоговых доходов в федеральный бюджет, что лишает региональные бюджеты части доходов.

Таким образом, социально-экономическое положение региона напрямую влияет на поступление налоговых платежей. В свою очередь, для повышения показателей социально-экономического развития региональному бюджету необходимы средства для повышения инвестиционной привлекательности, роста вложений в основной капитал. Для этого региону необходимо в полной мере использовать налоговый потенциал, раскрывать его, опираясь на имеющиеся в регионе ресурсы. Кроме того, на федеральном уровне также необходимо принятие мер, которые бы повысили доходные поступления налогов в региональные бюджеты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021)
2. Ерина, Е. А. Теоретическая взаимосвязь понятий «налоговая нагрузка» и «налоговый потенциал» [Электронный ресурс] / Е. А. Ерина // Экономика и социум. – 2017. – № 5. – С. 488-492. URL: https://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_36/Erina%20E.A..pdf (дата обращения: 23.02.2021).
3. Ермакова Ю.С. Взаимозависимость показателей налогового потенциала и уровня экономического развития региона [Электронный ресурс] // Международный бухгалтерский учет. 2019. – № 8. – С. 951 - 964. URL: <https://docs7.online-sps.ru/cgi/online> (дата обращения: 23.02.2021).
4. Каратаев, А. С. Оценка налогового потенциала крупнейших налогоплательщиков в долгосрочном бюджетном планировании региона: коллективная монография / А. С. Каратаев, Г. Е. Каратаева, А. Р. Грошев – Сургутский государственный университет, Издательский центр СурГУ : Сургут, 2016. – 306 с.
5. Майбуrows, И. А. Энциклопедия теоретических основ налогообложения / И. А. Майбуrows [и др.] под ред. И. А. Майбуrows, Ю. Б. Иванова ЮНИТИ : Москва, 2016. – 503 с.

6. Официальный сайт Федеральной налоговой службы. URL: <https://www.nalog.ru/tm77/> (дата обращения: 23.02.2021).

7. Пинская, М.Р. Потенциал роста налоговых доходов региональных и местных бюджетов : монография / М.Р. Пинская, С.В. Богачев, Н.Н. Башкирова [и др.] ; под общ. ред. М.Р. Пинской. – Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Инфра-М, 2018. – 145 с.

8. Регионы России. Социально-экономические показатели. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 23.02.2021).

© Горбунова Е.С., 2021.

КАЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**QUALITATIVE METHODS FOR ANALYZING BUSINESS PROCESSES****СЫСОЕВА ИРИНА СЕРГЕЕВНА***Российский государственный социальный университет.***SYSOEVA IRINA SERGEEVNA***Russian State Social University.*

В статье рассматриваются особенности применения качественных методов анализа бизнес-процессов. Дается общая характеристика качественным методам анализа бизнес-процессов. Описаны требования применения качественных методов и выявлены их недостатки. Подчеркивается, что выбор метода обусловлен компетентностью сотрудников компании, способным профессионально ставить цели проведения анализа и использовать имеющиеся интеллектуальные ресурсы.

The article discusses the features of applying qualitative methods of business process analysis. A general description of qualitative methods of business process analysis is given. The requirements for the use of qualitative methods are described and their shortcomings are identified. It is emphasized that the choice of the method is determined by the competence of the company's employees, who are able to professionally set the goals of the analysis and use the available intellectual resources.

Ключевые слова: *бизнес-процесс, качественные методы анализа, SWOT-анализ, анализ проблем процесса, ранжирование процессов, анализ входов/выходов процесса, анализ функций процесса, анализ ресурсов процесса.*

Keywords: *business process, qualitative analysis methods, SWOT-analysis, process problem analysis, process ranking, process input / output analysis, process function analysis, process resource analysis.*

Анализ бизнес-процессов компании является методикой, применяющейся специалистом, цель которого идентифицировать, определить, оценить и графически отобразить существующие бизнес-процессы компании для последующего их улучшения [1].

Основными причинами применения анализа бизнес-процесса являются отсутствие схем рабочих процессов компании, необходимость анализа отдельных действий, документов или данных в конкретном процессе, необходимость обнаружения проблемных мест процесса или процессов деятельности компании в целом, необходимость оптимизировать существующие процессы для получения наилучшей выгоды от их совершения [2].

Методы анализа бизнес-процессов разделяют на качественные, основанные на субъективной оценке схем процессов и их соответствии к типовым требованиям, и количественные, основанный на объективном анализе количественных данных компании [3]. Качественные методы анализа бизнес-процессов, как правило, применяются на первых этапах при интервьюировании сотрудников для выявления процессов, на которые в первую очередь стоит обратить внимание, однако, результата их применения недостаточно, чтобы принимать эффективные управленческие решения, так как в дальнейшем, после реализации решений, компании необходимо продемонстрировать улучшения не только в качественном отношении, например, устранение причины жалобы сотрудника, но и показать количественную эффективность от

проделанных действий. Количественные методы достаточно однозначны и при выборе метода этого типа анализа у специалиста не будет сомнений, какой из методов применять. Иначе обстоит дело с качественными методами, где требования по применению методологий несколько размыты. Именно поэтому в данной статье рассматриваются качественные методы анализа бизнес-процессов и их особенности применения.

К основным качественным методам анализа бизнес-процессов относятся:

1) SWOT-анализ процесса является достаточно простой и универсальной методикой, которая может использоваться, как для анализа бизнес-процессов, так и в повседневной жизни, например, при анализе себя, как сотрудника для понимания дальнейшего карьерного развития. Этот анализ помогает определить внешние и внутренние факторы, которые могут повлиять на развитие анализируемого объекта [4]. Сам анализ представляет собой изучение факторов по четырем направлениям: сильные стороны (преимущества и достоинства), отрицательные факторы (все, что мешает развитию и негативно влияет на деятельность), возможности (факторы, показывающие потенциал развития), угрозы (внешние факторы, которые могут осложнить, затормозить деятельность или снизить выручку деятельности) [5]. Этот метод хорошо использовать компаниям для выставления приоритета в развитии и понимания факторов, которых стоит опасаться. В качестве примера была проанализирована деятельность компании Комус (табл. 1) [6, 7].

Таблица 1. SWOT-анализ компании Комус.

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Узнаваемый бренд и лидерство на рынке; 2. Интернет-магазин как один из каналов сбыта; 3. Наличие программы лояльности для клиентов; 4. Собственное производство; 5. Широкая ассортиментная матрица; 6. Постоянная база b2b клиентов; 7. Развита региональная сеть торговых представителей; 8. Календарь акций и скидок.	1. Жесткая ценовая стратегия; 2. Низкая рекламная деятельность; 3. Фокус на печатные рекламные материалы для партнеров; 4. Отсутствие гибкой позиции по отношению к поставщикам; 5. Слабое управление товарным запасом.
Возможности	Угрозы
1. Выход на новые международные рынки – страны СНГ; 2. Расширение ассортимента в сторону более технологичных решений; 3. Развитие интернет-площадки – более модные и современные интернет-решения; 4. Сотрудничество с другими организациями; 5. Рекламное продвижение собственной торговой марки; 6. Повышение квалификации персонала; 7. Активная рекламная деятельность в интернете – приток новых клиентов.	1. Выход на рынок новых конкурентов с лучшим качеством сервиса и гибким отношением к поставщикам; 2. Сокращение цепей поставок – специализированные нишевые игроки напрямую находят своих покупателей; 3. Сокращение потребления офисов – перевод сотрудников на удаленную работу или гибридный офис; 4. Увеличение доли фискальной отчетности в электронном виде – цифровизация процессов.

2) Анализ проблем процесса является достаточно укрупненным анализом бизнес-процесса, где посредством опроса сотрудников выделяются проблемные области и дается характеристика выявленных проблем. Такой анализ позволяет понять какие именно процессы требуют более подробного анализа и вызывают негатив сотрудников компании. После применения такого метода анализа обычно используются инструменты для более точной идентификации проблемы, такие как диаграмма причинно-следственных связей Исикавы, круговая диаграмма проблемного поля, анализ основных причин (5 почему), древовидная диаграмма и другие [8]. В качестве примера был сделан анализ процесса продажи фруктов интернет-магазином (рис. 1).

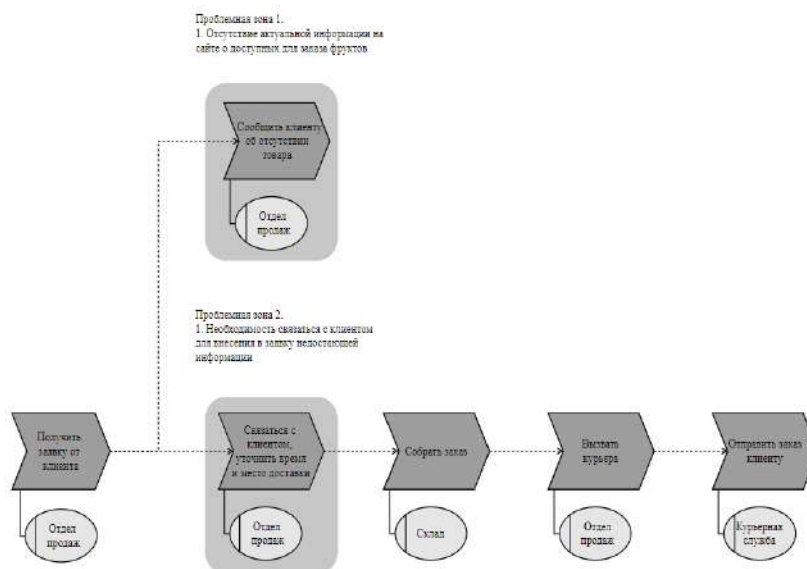


Рисунок 1. Анализ проблем процесса продажи фруктов интернет-магазином.

На рисунке показаны две проблемные области, на которые магазину стоит обратить внимание.

3) Ранжирование процессов является достаточно простым методом, использующимся для применения быстрого анализа процессов и выставления приоритетности для формирования понимания в каком порядке их следует улучшать. Обычно этот метод применяется на первых стадиях проекта и при быстром анализе деятельности предприятия. При использовании этого метода важно определить оцениваемые параметры процессов, значения параметров, грамотно проранжировать процессы и принять на основе результатов решение об изменениях.

4) Анализ входов/выходов относится к первому шагу визуального качественного анализа графических схем процесса и предполагает оценку всех необходимых/лишних входов и выходов процессов. Методы визуального качественного анализа можно использовать как отдельно, так и в совокупности. Определение элементов, которых не хватает в процессе, производится либо специалистом, имеющим опыт в данной сфере и знающим лучшие решения, либо с помощью опроса участников процесса, что дает менее эффективным результат [9].

5) Анализ функций процесса является вторым шагом визуального качественного анализа графических схем процесса и помогает специалисту определить, какие функции в процессе отсутствуют, какие функции являются лишними и какие функции дублируются при выполнении процесса. При поиске лишних функций специалист должен задаться вопросом «что произойдет в случае исключения этой функции из процесса?», а при поиске дублирования следует изучить информацию, которая содержится в документах, узнать кто ими пользуется и какие решения принимаются на основе их. При применении метода также необходимо не забывать

об анализе процессов, связанных с различными внештатными ситуациями и действиями в случае их наступления.

Таблица 2. Требования и недостатки основных качественных методов.

Название метода	Требования по применению	Недостатки
SWOT-анализ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Квалифицированный подход при проведении анализа, понимание различий анализируемых направлений 2. Умение анализировать информацию о рынке, конкурентах, целевой аудитории, ее боли и желания. 3. Суметь составить список, подходящих для анализа вопросов. 4. Провести опрос клиентов для выявления их точек зрения. 5. Указывать точно сформулированные факторы в качестве результата. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Субъективность, так как у метода нет определенного набора параметров, которые необходимо изучить для анализа. 2. Размытые результаты, отсутствие конкретных действий по улучшению каждого параметра. 3. Сложность мониторинга улучшений из-за результатов в виде качественного описания.
Анализ проблем процесса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способность задавать правильные вопросы сотрудникам для выявления проблем процесса. 2. Грамотный подход к аккумуляции информации. 3. Способность наглядно изобразить процессы, их исполнителей и указать характеристику проблемы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Субъективность, так как учитываются различные точки зрения участников процесса. 2. Необходимость использования других инструментов для выявления более точных причин проблем. 3. Сложность мониторинга улучшений из-за результатов в виде качественного описания.
Ранжирование процесса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грамотно определить параметры для оценки процессов. 2. Квалифицированно подойти к сбору, анализу информации и суметь проранжировать процессы, используя аккумулярованную информацию. 3. Суметь направить коллег на принятие решения при анализе процессов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Субъективность, так как у метода нет определенного набора параметров, которые необходимо оценивать при применении метода. 2. Необходимость применения множества дальнейших методов для выявления проблем процесса и принятия решения по его улучшению.
Анализ входов/выходов процесса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способность пользоваться нотациями моделирования процессов и правильно изобразить процесс. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ по этому методу полностью зависит от правильности смоделированной схемы. Если схема была создана с
Анализ функций процесса	<ol style="list-style-type: none"> 2. Умение выбрать нотацию под конкретный процесс. 	

<p>Анализ ресурсов (оборудования, персонала, программного обеспечения)</p>	<p>3. Наличие знаний об идеальном процессе для эффективного анализа недостающих элементов. 4. Квалифицированный подход к сбору и анализу информации при опросе исполнителей процесса. 5. Внимательность при анализе графических схем. 6. Грамотная формулировка полученных результатов.</p>	<p>ошибками или недоработками, то и результат анализа не принесет эффективного результата. 2. Трудность в поиске специалиста, имеющего различный опыт в анализируемом процессе и знающего лучшие решения в управлении этот процесса. 3. Сложность поиска недостающей информации (элемента) среди исполнителей процесса 4. Привлечение профессионалов из области изучаемого процесса в следствии чего происходит увеличение финансовых затрат на проведение анализа.</p>
<p>Анализ состояния процесса по отношению к типовым требованиям</p>	<p>1. Способность понимать и уметь пользоваться стандартами ISO. 2. Грамотный сбор и анализ информации. 3. Умение проводить регламентацию процессов, а также анализ функций на наличие определенных показателей.</p>	<p>1. Необходимость документального оформления процесса в виде регламента. 2. Отсутствие специального стандарта для применения метода. 3. Необходимость применения других методов для выяснения причин несоответствия и поиска путей улучшения процесса для соответствия требованиям. 4. Анализ дает понять, насколько процесс удовлетворяет всем требованиям и не указывает на конкретные проблемы процесса и его эффективность.</p>
<p>Анализ состояния процесса по отношению к локальным нормативным актам</p>	<p>1. Способность уметь пользоваться локальными нормативными актами компании. 2. Квалифицированно подходить к анализу выбранного процесса и соответствию его с регламентом.</p>	<p>1. Зависимость от правильно составленных локальных нормативных актах. 2. Размытые результаты, отсутствие конкретных действий по улучшению процесса.</p>

6) Анализ ресурсов процесса является третьим шагом визуально качественного анализа графических схем процесса и помогает определить недостающие или излишние ресурсы процесса, такие как материалы, комплектующие, персонал, оборудование, информационные ресурсы и др.

7) Анализ состояния процесса по отношению к типовым требованиям проводится для оценки состояния бизнес-процессов организации и для внедрения системы постоянного улучшения процессов. Для данного метода пока что нет специального стандарта, но для него принято использовать стандарты ISO серии 9001 и 9000, применяемые для системы менеджмента качества и цикла PDCA (Plan-Do-Check-Act) [10, 11]. При применении метода проводится регламентация всех элементов процесса, используется цикл постоянного улучшения процесса PDCA и проводится анализ схемы управления по отклонениям (планирование - выполнение - учет - контроль - принятие решений) [12]. При использовании метода собирается информация по стандарту о требованиях к владельцу процесса, о границах процесса, регламентирующих документах, выходах, входах, ресурсах и показателях процесса. Далее процесс анализируется на наличие цикла PDCA, анализируется наличие показателей, нацеленных на планирование процесса, показателей, которые помогают анализировать процесс, и показателей, которые помогают улучшать процесс за счет изменений. И последним шагом анализируется наличие

функций цикла управления, относящихся к планированию, выполнению, учету, контролю и принятию решений.

8) Анализ состояния процесса по отношению к локальным нормативным актам применяется достаточно редко, особенно если процесс в целом работает эффективно, и руководитель участников процесса ответственно подходит к контролю его выполнения. При применении этого метода проводится анализ выполняемых функций процесса и их соответствия с установленным регламентом процесса. Результатом анализа является вывод о том, насколько ответственно сотрудники подходят к установленным регламентам, формирование необходимости о проведении повторного обучения сотрудников или формирование решения о необходимости реинжиниринга процесса [13].

Требования и недостатки основных качественных методов представлены в таблице 2.

Таким образом, рассмотренные методы анализа бизнес-процессов организации в качестве первичной оценки процессов позволяют эффективно определять с какого процесса следует начать совершенствование и указывают на область процесса, которая требует подробного изучения и устранения ее недостатков. Стоит обратить внимание, что компании необходимо грамотно выбирать метод, который будет соответствовать поставленным целям, а также для которого будут иметься ресурсы для соблюдения всех необходимых требований по его применению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс] // Деловой портал «Управление производством». URL: <https://clck.ru/TNpcn> (дата обращения: 18.02.2021).
2. Анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс] // Практическое руководство по упрощению процедур торговли. URL: <http://tfig.itcilo.org/RUS/contents/business-process-analysis.htm> (дата обращения: 18.02.2021).
3. Котов Д. Г. Методы структурирования бизнес процессов [Электронный ресурс] // Блог о BPMN. URL: <https://bpmn2.ru/blog/kak-analizirovat-biznes-protsessyi/> (дата обращения: 18.02.2021).
4. Методика проведения SWOT-анализа. Образцы матриц SWOT [Электронный ресурс] // Онлайн журнал о рекламе, маркетинге, дизайне, креативе, PR, digital. – 2008. URL: <https://marketing.by/novosti-rynka/metodika-provedeniya-swot-analiza-obraztsy-matrits-swot/> (дата обращения: 19.02.2021).
5. SWOT-анализ предприятия: что это такое и как его делать / Кочнев А. [и др.] [Электронный ресурс] // Сайт консалтинговой компании iTeam. – 2020. URL: <https://blog.iteam.ru/swot-analiz-predpriyatiya-cto-eto-takoe-i-kak-ego-delat/> (дата обращения: 19.02.2021).
6. Разгоняева К.О. Исследование динамики развития торговой сети ООО «Комус»: практическая работа. [Электронный ресурс]. – М.: Российский государственный торгово-экономический университет, 2010. URL: https://knowledge.allbest.ru/management/3c0a65625b3bc78a5d53b88521306d37_0.html (дата обращения: 19.02.2021).
7. Анализ и совершенствование маркетинговой деятельности организации (на примере ооо Комус): дипломная (ВКР). [Электронный ресурс]. URL: <https://lib.rosdiplom.ru/library/prosmotr.aspx?id=125276> (дата обращения: 19.02.2021).
8. Выявление и анализ проблем в процессе управления организацией [Электронный ресурс] // SolverBook - онлайн сервисы для учебы. – 2015. URL: <http://ru.solverbook.com/spravochnik/menedzhment/vyyavlenie-i-analiz-problem-v-processe-upravleniya-organizaciej/> (дата обращения: 19.02.2021).
9. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов: монография. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 544 с.
10. ISO 9001 - сертификация системы менеджмента качества [Электронный ресурс] // Сайт компании «Интерсертифика-ТЮФ». URL: <https://www.qcert.ru/standarts/iso90016/> (дата обращения: 20.02.2021).

11. Международный стандарт ISO 9000 системы менеджмента качества. Основные положения и словарь [Электронный ресурс]. – 2016. URL: <https://iso-management.com/wp-content/uploads/2018/09/ISO-9000-2015.pdf> (дата обращения: 20.02.2021).

12. Анализ бизнес-процессов: методики / Кочнев А. [и др.] [Электронный ресурс] // Сайт консалтинговой компании iTeam. – 2018. URL: <https://blog.iteam.ru/analiz-biznes-processov-metodika/> (дата обращения: 20.02.2021).

13. Кожанова Е.Н. Составляем регламент (на примере бизнес-процессов делопроизводства) [Электронный ресурс] // «Профессиональное издательство» — издательство журнала «Секретарь-референт». – 2014. – № 9 (141). URL: <https://sekretar-info.ru/magazine-articles/show/142/> (дата обращения: 20.02.2021).

© Сысоева И.С., 2021.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА В ПРОДВИЖЕНИИ УСЛУГ НА РЫНКЕ B2B

THE USE OF INTERNET MARKETING IN THE PROMOTION OF SERVICES IN THE B2B MARKET

ТЕЙМУРОВ СЕРГЕЙ ФАЙКОВИЧ

Российский Государственный Социальный Университет

TEIMUROV SERGEY FAIKOVICH

Russian State Social University

В статье рассматриваются особенности использования интернет-маркетинга в продвижении услуг на рынке b2b. Дается оценка эффективности различных каналов коммуникации интернет-маркетинга для продвижения услуг b2b. Рассмотрены основные источники, которыми пользуется потенциальная целевая аудитория рассматриваемого сегмента. Показана тенденция смещения фокуса в продвижении услуг b2b из оффлайна в digital-маркетинг за счет наличия более 200 инструментов продвижения. В статье подчеркивается, что данные инструменты должны использоваться только при системном подходе, который будет учитывать все особенности целевой аудитории и услуги, которую будут продвигать.

The article discusses the features of the use of Internet marketing in the promotion of services in the b2b market. The effectiveness of various communication channels of Internet marketing for the promotion of b2b services is evaluated. The main sources used by the potential target audience of the segment under consideration are considered. The trend of shifting the focus in the promotion of b2b services from offline to digital marketing due to the presence of more than 200 promotion tools is shown. The article emphasizes that these tools should be used only with a systematic approach that will take into account all the features of the target audience and the service that will be promoted.

Ключевые слова: социальные сети, b2b, продвижение, целевая аудитория, маркетинг, бренд.

Keywords: social networks, b2b, promotion, target audience, marketing, brand.

В настоящее время ключевым фактором динамичного развития B2B-бизнеса становится выход на глобальные рынки. При этом компании сталкиваются как с жесточайшей конкуренцией, так и с недостижимыми в условиях национального рынка возможностями по сбыту конкурентоспособной продукции.

Чтобы повысить процент вовлеченности, как предполагают практики в области бизнеса и работе с интернет-продвижением, следует использовать следующие шаги:

- сделать акцент на персональном бренде компании;
- завязать диалог с пользователями;
- взаимодействовать с аудиторией посредством личного общения, диалога, комплиментов, лайков и т.д.
- придерживаться конкретных рамок при создании контента;
- быть актуальными (отвечать на события сегодняшнего дня); - создать альбомы в группе и регулярно их пополнять [3, С. 50; 4]. При этом контент-менеджмент будет более эффективным, если соблюдать следующие принципы:

1. Уникальные материалы, которые до сих пор не были опубликованы в интернете, размещаются на сайте компании.

2. В социальных сетях используются анонсы к материалам со ссылкой на сайт, а также социальные кнопки на интернет-ресурсе.

3. В продвижении в сети Интернет используется не одна социальная сеть и проходит тестирование других площадок. Сегодня выделяется около 200 инструментов в SMM-продвижении, благодаря разнообразным площадкам. Одними из самыми популярными площадками для интернет-продвижения являются Вконтакте, Одноклассники, Facebook, Instagram и Twitter, сервис и фотохостинг Pinterest, деловая социальная сеть Linked In, сервисы микроблогов Tumblr и Flickr, видеохостинги YouTube и Vimeo, новые форматы видеохостингов Coob и Vine, а также индивидуальные мессенджеры WhatsApp, Viber и Telegram. Продвижение бизнеса в социальных сетях предполагает не только повышение популярности самой компании и повышение лояльности потребителей по отношению к ее бизнес-политике, но и способствует выведению на рынок новых товаров или услуг [7, С. 114].

Для того, чтобы эффективно использовать интернет-продвижение товаров и услуг на рынке b2b, необходимо для начала проанализировать потребителей и конкурентов, а также определить какие каналы продвижения в сети Интернет будут наиболее эффективными для продвижения конкретного товара. Для проведения подобного анализа предлагается следующая методика, представленная на рисунке 1.



Рисунок 1 – Анализ целевой аудитории для продвижения товаров и услуг на рынке b2b в сети Интернет [5, С. 83].

Использование интернет-маркетинга для продвижения товаров и услуг на рынке b2b включает в себя следующие компоненты:

- стратегическую концепцию, которая приведена в соответствие с миссией и целями компании;
- свод правил по взаимодействию с целевой аудиторией в социальных сетях;
- способы привлечения аудитории;
- правила работы в сети, в связи с корпоративной этикой компании.

В таблице 1 представим сильные и слабые стороны использования интернет-маркетинга для продвижения товаров и услуг в b2b.

Правила взаимодействия с целевой аудиторией также задают уровень и определяют границы общения с потенциальными клиентами, как-то: тема диалога, позиция компании, запретные темы и реакция на них. Все они согласуются с кодексом этических требований к работе сотрудников компании. Рекомендуемое описание принципов привлечения аудитории к продвижению бренда компании в интернете включает набор оптимальных инструментов привлечения [2, С. 172]. Так, следует актуализировать внимание на создании активного, заинтересованного общения среди подписчиков сообщества, с помощью привлекательного для них контента. иницилирующего общения пользователей контента.

На рисунке 2 представим составляющие бренд-платформы для продвижения бизнеса в сети Интернет.

Таблица 1. Сильные и слабые стороны интернет-продвижения.

Сильные стороны	Слабые стороны
Не высокая стоимость Высокий эффект «вирусности» за короткий промежуток времени Хорошие перспективы развития данного направления Приемлемая конкуренция со стороны крупных компаний	Высокие трудозатраты Недостаток аналитической информации и статистических данных Контроль со стороны модераторов сетей Наличие раскрученного бренда или сайта Потребность в постоянном контроле, администрировании



Рисунок 2. Составляющие бренд-платформы для продвижения бизнеса в сети Интернет.

На рисунке видно, что в основании «пирамиды» лежат как логические посылы (запросы аудитории), так и психологические мотивы, которые стоит непременно учитывать при использовании интернет-маркетинга.

В условиях социального дистанцирования люди начали чаще использовать онлайн-сервисы, чтобы оставаться на связи друг с другом, родными и близкими.

В марте 2020 года в регионах мира, которые больше всего пострадали от последствий коронавируса, число видео- и голосовых звонков в Messenger и WhatsApp удвоилось, а, например, количество просмотров Facebook Live и Instagram Live за этот период также значительно выросло.

Последние несколько месяцев также изменили то, как люди общаются с бизнесом. Половина опрошенных людей во всем мире видят ценность в возможности переписываться с бизнесом. Почти 40% готовящихся к праздникам покупателей во всем мире говорят, что они с большей вероятностью подумают о покупке у компании, которой они могут отправить сообщение.

Социальное дистанцирование все еще остается нашей реальностью, и многие предприниматели и креаторы, чтобы не терять связь с аудиторией, ведут свои мероприятия в интернете, предлагают свои услуги онлайн.

Использование интернет-маркетинга при продвижении товаров и услуг на рынке b2b основано на системном использовании инструментов интернет-маркетинга, взаимодействии с аудиторией в группах социальных сетей, включающие использование специфических инструментов для его реализации, что позволит повысить результативность деятельности компаний. При этом, несмотря на кажущуюся легкость общения в сети Интернет, существуют и объективные сложности. Для производителя, который ставит целью задействовать в продвижении своих товаров или услуг социальные сети, необходимо установить тесное и постоянное взаимодействие с интернет-аудиторией [1, С. 98].

Одним из эффективнейших методов продвижения товаров в сети Интернет является использование социальных сетей. Социальную сеть можно определить как социальную структуру, которая состоит из групп различных социальных объектов (это могут быть как люди, так и организации), а также связей внутри каждой группы. Например, когда открывается группа в социальной сети ВКонтакте, то она может объединять в себе как просто людей по интересам, так и покупателей/клиентов конкретной организации. В интернете существует большое количество социальных сетей, однако на российском рынке можно выделить самые популярные социальные сети:

1. «ВКонтакте» – самая популярная социальная сетей в России, лидер по количеству зарегистрированных пользователей. Данная социальная сеть была создана еще в 2006 году (10 октября) и изначально объединяла студентов одного из ВУЗов Санкт-Петербурга. Затем добавились пользователи из других ВУЗов и образовательных учреждений, а затем масштабы социальной сети вышли за пределы города и даже страны. На данный момент социальная сеть популярна не только в России и странах СНГ, ено и в странах дальнего зарубежья, а интерфейс социальной сети доступен на 86 языках. В последние годы возможности социальной сети активно и успешно используется компаниями для продвижения своих товаров и услуг. Однако стоит отметить, что особенностью социальной сети ВКонтакте является явное превышение количества пользователей среди молодежи, нежели среди людей в возрасте от 40-45 лет. Поэтому, если у компании целевая аудитория – это молодые люди в возрасте до 45-50 лет, то использование социальной сети ВКонтакте будет является эффективным инструментом в продвижении своих товаров и услуг.

2. Проект «Одноклассники» был запущен 26 марта 2006 года Попковым А.М. Изначально социальная сеть предназначалась только для создания групп одноклассников. Но со временем масштабы социальной сети стали расти и на данный момент она является второй по популярности среди молодежи (после ВКонтакте) и первой по популярности среди людей в возрасте от 40-45 лет. Также данная социальная сеть активно используется для продвижения не только на рынке b2c, но и на рынке b2b.

3. Instagram - приложение для обмена фотографиями и видеозаписями с элементами социальной сети, которое было создано значительно позже двух предыдущих социальных сетей. Изначально было только приложение, но не так давно были расширены возможности и создана интернет-версия для ПК, что позволило значительно расширить возможности для бизнеса. позволяющее снимать фотографии и видео, применять к ним фильтры, а также распространять их через свой сервис и ряд других социальных сетей. Число зарегистрированных пользователей составляет более 1 млрд человек.

Компания Facebook – это не только социальная сеть Facebook, это также Instagram, WhatsApp, Messenger. Общая ежемесячная аудитория всех платформ Facebook в мире составляет более 3,1 млрд человек.

Например, Facebook для связи с друзьями и семьей, а также для участия в значимых сообществах. Или WhatsApp для приватного и надежного общения небольшими группами.

У разных социальных платформ – разные задачи. Facebook – это своеобразный аналог «цифровой площади» – возможность одновременно поддерживать связи с большим количеством людей. Мессенджеры – это своеобразные аналоги «цифровой гостиной», которые позволяют общаться с более узким кругом людей.

4. YouTube - видеохостинг, который позволяет загружать, хранить и показывать видео. Хостинг является вторым сайтом в мире по популярности. Сайт имеет широкие возможности для продвижения своих товаров, а также позволяет значительно расширить целевую аудиторию и увеличить свои продажи. Однако для эффективного продвижения важно загружать не просто видео материалы, а делать качественный контент, который будет интересен целевой аудитории.

5. Telegram -1 кроссплатформенный мессенджер, который позволяет обмениваться сообщениями и видеофайлами. Аналогичными данному мессенджеру являются Viber и WhatsApp, которые активно используются для продвижения на рынке b2b. С помощью данных сервисов компания может делать рассылку акций и новинок, а также быстро и легко связываться с покупателем и решать вопросы по продаже/покупки товаров и услуг.

Возможности популярных социальных сетей по привлечению целевой аудитории представлены в таблице 2. Каждая из указанных интернет-площадок представляет собой масштабное сосредоточение потенциальных потребителей, что нельзя упустить в современном маркетинге и бизнесе.

Многочисленный охват аудитории делает продвижение в сети Интернет более доступной для пользователя, следовательно, более эффективной [6]. Дополнительными инструментами привлечения внимания являются использование таргетированной рекламы, возможность использования нестандартных интерактивных форматов (например, так называемые вики-разметки), а также событийный (event) маркетинг.

Ввиду этого, создатели популярных социальных сетей, предлагают использовать названные выше возможности для ведения бизнеса и преимущества прямого общения с подписчиками, создавая платные приложения. Например, соц. сеть «ВКонтакте» имеет дополнительный набор маркетинговых инструментов: таргетинг, рекламная биржа, приложение для создания магазина, видео с автозапуском и т. д. Подобные предложения существуют и на других популярных в России интернет-площадках: Facebook, YouTube, Одноклассники, Instagram.

В целом, научные исследования проблемы эффективности использования интернет-маркетинга на рынке b2b говорят о необходимости соблюдать в работе принцип системности. При разработке продвижения товаров и услуг в сети Интернет важно сначала разработать план продвижения и выбрать наиболее эффективные методы продвижения с учетом особенностей товаров или услуг, а также целевой аудитории. Важно учесть все факторы, которые влияют на продажи конкретного товара [1, С. 96]. Применительно к интернет-продвижению эта модель будет выглядеть согласно схеме, изображенной в табл. 3.

Как видно из таблицы, интерес представляет привлечение аудитории и перенаправление ее на сайт, зарождение покупательского интереса, удержание потребителей и оповещение о новостях компании.

Таблица 2. SMM-возможности популярных социальных сетей.

	Основные характеристики	Интерес аудитории в посещении сети	Возможности SMM
Вконтакте	Перевес молодежной аудитории; ежедневное посещение – 28%; Ежемесячная аудитория пользователей – 97 тыс.	Самая популярная сеть Рунета. Интерактивное общение по интересам, возможность загружать видео и музыку.	47,4% переходов на сайты компаний; Использование в качестве мессенджера
Одноклассники	Перевес аудитории среднего и старшего возраста; ежедневное посещение – 19%; ежемесячная аудитория – 28 тыс.	Интерактивное общение по объединяющим группам.	43% переходов на сайты; Рекомендации тех или иных услуг и товаров
Instagram	Перевес молодежной аудитории; ежедневное посещение – 14%; 22 тыс. ежемесячная аудитория	Большое количество фотографий, жизнь знаменитостей	41% переходов на сайты компаний; Скрытая реклама- рекомендация
Facebook	Перевес аудитории среднего и старшего возраста; ежедневное посещение – 11%; 35 тыс. ежемесячная аудитория	Интерактивное интеллектуальное общение; размещение видеоконтента	37% перехода на сайты компаний; Рекомендации тех или иных услуг и товаров
YouTube	Разновозрастная аудитория; ежедневное посещение – 13%; более 45 тыс. пользователей	Видео; ТВ-каналы; Видеоблогинг (влогинг)	Размещение видео со скрытой рекламой, популяризация бренда через влогинг

Социальные сети – медиа-платформы для разговора, сотрудничества, создания сообщества, формирования репутации, которые нужно использовать по максимуму [8, С. 453].

Важное место в социальных сетях занимает контент. Для компании необходимо разработать свой стиль подачи материала и общения с клиентами, для того чтобы сформировался некий голос организации.

Таким образом, мобильные технологии позволяют компаниям не только размещать рекламу, но и получать мгновенную связь с клиентом, что позволит решить все проблемы, отвечать на вопросы там, где ему удобно. Так как сегодня человечество зависимо от мобильных

технологий, следует придумать способы распространения информации через рассматриваемый носитель с наибольшей выгодой.

В России опыт развития интернет-маркетинга сформировался в результате копирования знаний западных стран. Причем наша страна отстает в этом направлении, например, от США не меньше, чем на 3-4 года. Подобное отставание происходит по технологическому уровню организации маркетинговых услуг.

Таблица 3. Модель интернет-продвижения (системный подход).

Этапы продвижения	Формы интернет-маркетинга	Применительно к SMM
Привлечение	Медийная реклама Контекстная реклама Мобильная реклама Видео реклама	Объявления в группах Посты, сториз, фото
Вовлечение	Таргетированная реклама Поисковая оптимизация Лидогенерация (сбор данных о целевой аудитории)	Объявления в группах Ссылки на сайты
Конвертация (конверсия), то есть достижение цели пришедшими на сайт пользователями	Переход на сайт и пребывание на нем Побуждение к покупке	Поиски на рассылки в группах Информация о предстоящих событиях
Удержание	Партнерские программы Онлайн-игры	Сообщества, группы Розыгрыши, акции Коммуникация (комментарии, диалоги)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алдарова И.К. Социальные сети как инструмент современного маркетинга // Бизнес-образование в экономике знаний. 2017. №2 (7). С. 6-10.
2. Ветцель К.Я. Социальные медиа и социальные сети: проблемы терминологии и модели взаимодействия пользователей // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4: История. Регионоведение. Международные отношения. 2020. Т. 25. № 3. С. 172-179.
3. Говердовская М.А. Социальные медиа как феномен современного общества // Державинский форум. 2019. Т. 3. № 10. С. 50-55.
4. Игнатьева И. В. Маркетинг социальных сетей как инструмент продвижения / И. В. Игнатьева, И. И Зедгенизова // Инновации и инвестиции. - 2019. - № 7. - С. 125-129.
5. Мельникова Н.А. Медиапланирование: стратегическое и тактическое планирование рекламных кампаний, – 2-е изд. – М.: Дашков и К, 2018. – 180 с.
6. Тодоров В., Айзятупова И. Рыночная капитализация социальной сети Facebook. // Газета.ру. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gazeta.ru/business/2014/09/09/6207737.shtml>
7. Тузовский Б.А. Характеристика социальных медиа в России // Синергия Наук. 2019. № 32. С. 1414-1422.
8. Шигина Я.И. Социальные медиа: современные тенденции в маркетинге / Я.И. Шигина, Д.А. Фоменков // Вестник Казанского технологического университета. – 2018. – Т. 17. – № 24. С. 453-456.

© Теймуров С.Ф., 2021.

УДК 336.228.3

НАЛОГОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ НЕПРОЯВЛЕНИЯ ДОЛЖНОЙ ОСМОТРИТЕЛЬНОСТИ В ОТНОШЕНИИ ВЫБОРА ПОСТАВЩИКОВ И ПОДРЯДЧИКОВ, ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ

TAX CONSEQUENCES OF NON-DISPLACEMENT OF DUE DILIGENCE IN THE SELECTION OF SUPPLIERS AND CONTRACTORS, REASONS AND CONDITIONS OF THEIR PREVENTION

ТРИФОНОВА СВЕТЛАНА ИГОРЕВНА,
РЭУ им Г.В. Плеханова
ЧАЙКОВСКАЯ ЛЮБОВЬ АЛЕКСАНДРОВНА,
доктор экономических наук,
РЭУ им. Г.В. Плеханова

TRIFONOVA SVETLANA IGOREVNA
undergraduate Faculty of Finance,
Plekhanov Russian University of Economics
CHAYKOVSKAYA LYUBOV ALEKSANDROVNA
Professor, doctor of Economics,
Plekhanov Russian University of Economics

В статье рассмотрены причины привлечения налогоплательщиков к ответственности в связи с признанием контрагентов недобросовестными и последствия признания таких сделок получением необоснованной налоговой выгоды. По итогам исследования предложены пути предотвращения налоговых санкций до начала взаимоотношений - процедуры проверки поставщиков и подрядчиков, а также способы минимизации последующих рисков. В данной статье содержатся рекомендации как избежать ошибок в отношении выбора поставщиков и подрядчиков и сэкономить время на судебных разбирательствах и финансовых издержках.

The article discusses the reasons for bringing taxpayers to responsibility in connection with the recognition of counterparties as unfair, the consequences of recognizing such transactions as receiving an unjustified tax benefit. Based on the results of the research, the authors proposed ways to prevent tax sanctions before the start of the relationship - procedures for checking suppliers and contractors, as well as ways to minimize risks later. This article avoids mistakes regarding the selection of suppliers and contractors, and saves time on litigation and financial costs.

Ключевые слова: поставщики, подрядчики, налоговая выгода, налоговые последствия, недобросовестные контрагенты, проверка, контроль, минимизация рисков.

Keywords: suppliers, contractors, tax benefit, tax implications, unfair counterparties, verification, control, risk minimization.

Нередко налоговые инспекции привлекают налогоплательщиков к налоговой ответственности в связи с получением необоснованной налоговой выгоды, ссылаясь на то, что не была проявлена должная осмотрительность и осторожность при

выборе поставщиков и подрядчиков. При отсутствии доказательств обратного, данные меры влекут за собой доначисление налогов, штрафных санкции и пеней, что может сильно ударить по бюджету добросовестного налогоплательщика. Актуальность темы настоящей статьи связана с тем, что в настоящее время отсутствует единый подход к вопросу о том, какие действия должна совершать организация при выборе и проверке контрагента для предотвращения негативных последствий и минимизации рисков от взаимодействия.

При заключении договора с новым поставщиком возникают налоговые риски, выражающиеся в возможности налоговой ответственности в случае нарушения контрагентом налогового законодательства. Получив от поставщика закрывающие документы (товарную накладную, акт выполненных работ, счет-фактуру и т.д.), в полной уверенности исполнения всех необходимых для принятия к вычету условий - заказчик отражает данную сумму расхода в регистрах налогового учета, принимая к уменьшению свою налоговую базу. Основные условия признания расходов в целях налогообложения представлены в Таблице 1.

Таблица 1. Условия признания расходов и применения вычетов.

Условия признания расходов по налогу на прибыль, в соответствии с п.1 статьи 252 НК РФ	Обоснованность
	Документальная подверженность
	Экономическая оправданность
Условия принятия к вычету «входного» НДС (статьи 169, 171, 172 НК РФ)	Налог предъявлен поставщиком
	Товары, работы или услуги приобретены для облагаемых НДС операций, в том числе для перепродажи
	Приобретенные товары, работы или услуги приняты к учету
	Получен правильно оформленный счет-фактура (универсальный передаточный документ)

Проведя сверку расчетов и камеральную проверку отчетности обеих компаний, налоговый орган может признать применение налоговых вычетов по НДС, а также включение данных расходов в уменьшение налоговой базы по налогу на прибыль необоснованным, и призвать налогоплательщика к доначислению налогов, в связи с тем, что поставщик товаров (услуг) оказался недобросовестным по причине:

- не сдачи налоговой декларации, либо сдаче недостоверной отчетности;
- присутствия в составе организации дисквалифицированных лиц;
- факта наличия записи недостоверности юридического адреса регистрации в ЕГРЮЛ;
- отсутствия у контрагента материальных и трудовых ресурсов для осуществления сделок;
- поставщик относится к категории фирм-однодневок;
- имели место поставки товаров, номенклатура которых нехарактерна для деятельности налогоплательщика.

Следствием признания сделок получением необоснованной налоговой выгоды является:

- доначисление суммы вычета по «входному» НДС в полном размере;
- исключение данного расхода из базы расчета по налогу на прибыль, доначисление неуплаченного в срок налога;
- начисление пени с даты крайнего срока уплаты по налогу до момента погашения обязательства перед бюджетом;

- штраф в размере 20% от неуплаченной суммы налога за неуплату или неполную уплату сумм налога в результате занижения налоговой базы (в соответствии с п. 1 статьи 122 НК РФ)

Для подтверждения изложенного рассмотрим пример из судебной практики. По окончании выездной налоговой проверки ИФНС приняла решение о привлечении ООО (покупателя) к налоговой ответственности в связи с получением необоснованной налоговой выгоды [1]. Основанием для признания действий налогового органа правомерными послужило то, что налогоплательщик не проявил должной осмотрительности и осторожности в выборе контрагентов.

В возражениях, представленных налогоплательщиком, подтверждающим позицию невиновности покупателя, была выписка из ЕГРЮЛ, полученная налогоплательщиком после заключения договоров с контрагентами, суд признал данные действия непроявлением должной осмотрительности в отношении выбора поставщиков и подрядчикам и отказал отмене санкций, предъявленных налоговым органом.

Отстоять свои интересы и избежать данные последствия покупатель может на разных этапах взаимодействия с поставщиком. Для начала минимизировать риск налоговой ответственности на стадии заключения договора путем проведения комплекса действий по выбору и проверке контрагента. Впоследствии собранная на первоначальном этапе информация сможет служить в качестве доказательств обоснованности получения налоговой выгоды, будет свидетельствовать о должной осмотрительности и осторожности, проявленной компанией. Основным фактором возможности использования этих данных будет являться:

- факт сбора данной информации до подписания договора;
- надлежащим образом заверение данных документов;

Для оптимизации процесса заключения договоров с поставщиками и подрядчиками целесообразно закрепить локальным актом перечень документации, необходимой к получению от контрагента для проверки его дееспособности, а также критерии по которым будет оценена добросовестность контрагента. Примерный перечень документов представленный ниже, может варьироваться в зависимости от специфики деятельности покупателя и информационных потребностей:

- выписка из ЕГРЮЛ или ЕГРИП, Свидетельство о государственной регистрации;
- свидетельство о постановке контрагента на учет в налоговом органе;
- подтверждение полномочий лица, действующего от имени поставщика (приказ о назначении на должность, доверенность на право подписи документов от лица контрагента);
- копии налоговых деклараций за ближайший отчетный период;
- наличие необходимых ресурсов для оказания услуги, поставки товара (материальных, трудовых).

Также не будет лишним изучение информации о контрагенте при помощи общедоступных интернет-ресурсов, например, изучение сайта компании, отзывов о поставщике. Налогоплательщик может проверить наличие записи о контрагенте в реестре недобросовестных поставщиков, отсутствии поставщика в списке фирм-однодневок. С помощью картотеки арбитражных дел, размещенной на сайте ВАС РФ, установить, как часто потенциальный контрагент участвовал в судебных процессах, в частности, в налоговых спорах. Также в связи с продвижением технического прогресса на данный момент существует большое количество сервисов проверки, позволяющих провести комплексный анализ организаций и физических лиц на благонадежность, благодаря доступу к обширной базе бизнес-информации и аналитике оценки рисков, например, сервис предлагаемый ФНС России «Прозрачный бизнес» - это бесплатный сервис для проверки контрагентов по названию и адресу компании, ФИО и ИНН. Более обширную информацию можно получить, используя платные сервисы проверки контрагентов, предлагаемые различными контрагентами «СБИС», «Контур.Фокус», «Seldon.Basis» и т.д.

Проанализировав собранную информацию, налогоплательщик должен убедиться в отсутствии оснований предполагать, что контрагент может нарушить налоговое законодательство, либо условия договора, не исполнить свои обязательства. Если шанс совершения контрагентом налогового правонарушения достаточно велик, имеет смысл отказаться от заключения договорных отношений с данным поставщиком.

Необходимый перечень документов, для подтверждения проявления должной осмотрительности и осторожности не установлен законодательством. Наличие вышеперечисленных подтверждающих документов по заключенной сделке гарантирует организации отсутствие правовых оснований для добровольного уточнения налоговых обязательств по спорным операциям и соблюдении налогоплательщиком положений ст. 54.1 НК РФ.

Но, даже если перечисленные способы не помогли своевременно выявить недобросовестного контрагента, можно обезопасить себя от финансовых потерь путем включения особых условий в договор. Уберечь свой бизнес от непредвиденных расходов и судебных разбирательств поможет положение, в котором содержатся указания на ответственность контрагента, если компания-покупатель получит убыток из-за того, что не будут выполнены обязательства или будут нарушены правила, установленные Налоговым кодексом, отразив конкретно, что должен будет возместить поставщик или подрядчик:

- НДС, в вычете которого отказала инспекция;
- налоги, штрафы и пени, которые должны быть уплачены по решению Налоговых органов;
- суммы, которые компания-покупатель возместила третьим лицам, купившим товар по сделке;
- убытки, понесенные компанией в связи с порчей деловой репутации, в том числе в глазах контролеров.

Обязательно должен быть прописан срок возмещения данного убытка, указание данных обязательств поставщика в разделе «Особые условия» или «Ответственность сторон» позволит компании максимально обезопасить свою деятельность от взаимодействия с сомнительными контрагентами.

Соблюдение приведенных в данной статье рекомендаций при взаимодействии с новыми поставщиками даст возможность оценить риски и предусмотреть последствия при заключении договора для минимизации налоговых и финансовых потерь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление ФАС Московского округа от 28 марта 2012 г. по делу № А40-28791/11-129-128.

© Трифонова С.И., Чайковская Л.А., 2021.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347.965

СРАВНЕНИЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ АДВОКАТУРЫ И АДВОКАТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ И В СОЕДИНЕННЫХ ШТАТАХ АМЕРИКИ

COMPARISON OF THE REGULATION OF THE LEGAL PROFESSION AND ADVOCACY IN THE RUSSIAN FEDERATION AND THE UNITED STATES OF AMERICA

БЫЧЕНОК ПОЛИНА СЕРГЕЕВНА

*Южно-Российский институт управления – филиал Российской академии
народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ*

BYCHENOK POLINA SERGEEVNA

*South-Russian Institute of Management-branch of the Russian Presidential Academy
of National Economy and Public Administration*

В статье приведено сравнение правового статуса адвокатуры в российском и в американском правовых порядках. Особое внимание уделено таким аспектам регулирования в двух названных юрисдикциях, как процедура получения статуса адвоката и требования к претендующим на него кандидатам, юридическому образованию. Рассмотрен вопрос, касающийся регламентации адвокатской этики в России и в США, а также затронута тема адвокатской монополии и отличий в её закреплении, которые связаны с принадлежностью исследуемых государств к разным правовым семьям.

The article compares the legal status of lawyers in the Russian and American legal order. Particular attention is paid to the regulation of the two jurisdictions, such as the procedure for obtaining the status of attorney and the requirements for applicants and legal education. Consideration has been given to the regulation of the ethics of lawyers in Russia and the United States, as well as to the topic of the law monopoly and the differences in its enforcement, which relate to the affiliation to different legal families.

Ключевые слова: адвокатура, адвокатская деятельность, романо-германская система права, англосаксонская система права, сравнение правовых режимов, адвокатская этика, юридическое образование.

Key words: the Bar, advocacy, civil law, common law, comparison of legal regimes, legal ethics, law education.

Адвокатура является одним из важнейших социально-правовых институтов [3], свойственных каждому развитому государству. Её роль заключается, в первую очередь, в обеспечении реализации конституционного права на защиту, которое также характерно для любого правового государства на современном этапе развития.

Рассматривая законодательное положение адвокатуры в различных государствах, необходимо понимать, что выбор форм и методов регулирования адвокатской деятельности и соответствующей им специфики не может развиваться изолированно — он во многом зависит от того, к какой правовой системе (правовой «семье») принадлежит конкретное государство. По этой причине представляется интересным провести сравнительно-правовой анализ регулирования адвокатской деятельности в России, принадлежащей к романо-германской правовой системе, с тем регулированием, которое имеет место в странах англосаксонской семьи на примере Соединенных Штатов Америки.

Следует сказать, что различия достаточно существенные. Как известно, в России на данном этапе присутствует лишь частичная адвокатская монополия: если гражданское процессуальное законодательство не проводит границу между дипломированным юристом и обладателем статуса адвоката, то в уголовном процессе, согласно положениям ст. 49 Уголовно-процессуального кодекса РФ [5], защитником может выступать исключительно адвокат. Согласно исследованиям в области социологии профессий, получение исключительной, монопольной возможности легально осуществлять деятельность в какой-либо сфере — заключительный этап, некая «вершина» формирования профессиональной группы, который наделяет её участников социальными, рыночными и имиджевыми преимуществами [4]. Предугадать, как в дальнейшем будет развиваться регулирование возможности осуществления юридической деятельности, в частности по представительству интересов физических и юридических лиц в суде, будет ли монополия расширяться или сужаться, на данном этапе не представляется возможным. Данный вопрос носит дискуссионный характер, высказываются мнения как «за», так и «против», анализ которых, однако, не входит в предмет изучения этой работы.

Примечательно, что в США нет нормативного выделения категории адвокатов, в отличие от России. Термины “lawyer (юрист)” и “attorney (адвокат)” применяются как взаимозаменяемые — любой квалифицированный специалист в сфере права может представлять интересы доверителя в суде, оказывать юридические консультации, составлять договоры и т.д. Для того, чтобы получить статус юриста, субъекту нужно, во-первых, получить высшее образование, которое характеризуется двухступенчатой структурой и включает колледж и обучение на степень бакалавра [7]. Далее следует юридическая школа, для поступления в которую необходимо сдать экзамен, именуемый Law School Admission Test (LSAT) и предоставить сопроводительные документы. После окончания этой ступени обучения, которая длится 3-4 года, студенты, желающие получить разрешение на осуществление юридической практики, сдают квалификационный экзамен — the Bar examination. В каждом штате есть Ассоциация юристов, которая и является проводящим его организатором. Как правило, экзамен проводится в течение четырех дней и состоит из вопросов по профессиональной этике юриста, заданий по федеральным законам, действующим на территории всего государства и по пятнадцати разделам материального права, где основной упор сделан на нормативное регулирование в конкретном штате. Типы заданий включают как устные, так и письменные ответы, в том числе и в тестовом формате.

Статусом юриста в России обладают лица, окончившие учреждения высшего профессионального образования по соответствующим направлениям подготовки — бакалавры, специалисты и магистры. Для того, чтобы стать адвокатом, необходимо выполнить условия, которые содержатся в ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре» [6]. Помимо наличия высшего юридического образования либо ученой степени по юридической специальности, нужно обладать релевантным стажем не менее двух лет либо пройти стажировку в адвокатском образовании и сдать квалификационный экзамен.

Специфика приобретения статуса юриста в США выражается в том, что лицензия на осуществление юридической деятельности выдается штатом, в котором юрист будет практиковать, и её действие не распространяется на иные субъекты. Следовательно, юрист территориально привязан к штату, в котором он сдал квалификационный экзамен – если он примет решение расширить свою деятельность за его пределы, он должен будет сдать экзамен ещё раз. Это объясняется тем, что в англосаксонской правовой семье используется прецедентное право, следовательно, правоприменительная практика каждого из пятидесяти штатов может серьезно различаться. Законы, принимаемые отдельными субъектами, также неодинаковы. В России подобный нюанс отсутствует, и никаких предпосылок его восприятия в отечественное регулирование нет и не предвидится. Но, как кажется, можно провести параллель с действующей в России адвокатской монополией: если в Америке границы осуществления деятельности территориальные, то в России они заключаются в том, какие процессуальные действия доступны юристу («процессуальные» границы). При этом требования к получению статуса юриста в США выше, так как нужно не только получить образование, но и сдать соответствующий экзамен. Как мы можем увидеть, два рассматриваемых государства устанавливают различающиеся подходы к регулированию процедуры получения и осуществления адвокатских полномочий.

Обратимся к вопросам профессиональной этики юристов и адвокатов. В США регулирование данного аспекта занимается как Американская ассоциация юристов (American Bar Association, АВА), так и адвокатские объединения отдельных штатов. Кодексы профессиональной этики субъектов федерации, за исключением штата Калифорния, базируются на Типовых правилах, разработанных АВА (далее — Правила) [8]. Они включают нормы о том, что адвокат должен быть компетентным, оперативным, соблюдать конфиденциальность, его поведение должно соответствовать требованиям закона как при выполнении профессиональных обязанностей, так и в иных делах. Недопустимо использование своих полномочий для незаконных целей, для запугивания, собственной выгоды. Деятельность адвокатов также регулируется рядом материально-правовых норм федерального уровня и уровня штатов. Сравнение Правил и Кодекса профессиональной этики адвоката [2], который принят в РФ (далее — Кодекс), демонстрирует, что первые больше внимания уделяют деятельности адвоката в его взаимоотношениях с доверителями, партнерами, конфликту интересов, а в Кодексе — нормам поведения и ответственности за нарушения; самой деятельности адвоката как таковой уделяется не очень много внимания, что объясняется «факультативным» характером Кодекса, который выступает дополнением к действующему законодательству [1].

Таким образом, мы видим, что американское и российское регулирование адвокатской деятельности имеют как некоторую схожесть, так и различия, которых, как кажется, больше. В первую очередь их объединяет, конечно, направленность на предоставление реальной, действительной возможности получить судебную защиту нарушенных прав и законных интересов субъектов, которые проживают в том или ином государстве. Различия же связаны с принадлежностью рассмотренных юрисдикций к разным правовым системам, а также самостоятельность и самобытность исторического процесса развития адвокатуры, которая на протяжении многих десятилетий формировалась с опорой на политические, социальные, экономические и культурные факторы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Боровков А.В., Маренич М.Н. Сравнительный анализ профессионального кодекса этики адвоката России и США // Законность и правопорядок в современном обществе: сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд-во ЦРНС, 2014. – С. 169-173.

2. Кодекс профессиональной этики адвоката (принят I Всероссийским съездом адвокатов 31.01.2003) (ред. от 20.04.2017) // Вестник Федеральной палаты адвокатов РФ, №2, 2017.
3. Мацкевич И.М. Реформа адвокатской деятельности: своевременные мысли о главном // Юридическое образование и наука. 2015. №4. – С. 3-7.
4. Плюсы и минусы адвокатской монополии // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2016/01/29/625981-plyusi-minusi-advokatskoi-monopolii> (дата обращения: 21.02.2021).
5. 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) // Собрание законодательства РФ, 24.12.2001, N 52 (ч. I), ст. 4921.
6. Федеральный закон от 31.05.2002 №63-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 10.06.2002, N 23, ст. 2102.
7. How to Become a Lawyer: A Step-by-Step Guide // U.S. News & World Report L.P. URL: <https://www.usnews.com/education/best-graduate-schools/top-law-schools/articles/how-to-become-a-lawyer-a-step-by-step-guide> (дата обращения: 21.02.2021).
8. Model Rules of Professional Conduct // American Bar Association. URL: https://www.americanbar.org/groups/professional_responsibility/publications/model_rules_of_professional_conduct/ (дата обращения: 21.02.2021).

© Быченко П.С., 2021.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕОРИЙ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИК

STUDY OF THE LEGAL ENTITY THEORIES AND ITS CHARACTERISTICS

БЫЧЕНОК ПОЛИНА СЕРГЕЕВНА

*Южно-Российский институт управления – филиал Российской академии
народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ*

BYCHENOK POLINA SERGEEVNA

*South-Russian Institute of Management-branch of the Russian Presidential Academy
of National Economy and Public Administration*

В статье рассматривается понятие юридического лица с позиций различных теорий (теория фикции, теория целевого имущества, теория интереса и другие). Особое внимание уделяется таким характеристикам, как правоспособность и дееспособность, их пределам и тому, как юридические лица осуществляют свои права и исполняют обязанности. Подробно исследованы законодательно закрепленные признаки юридических лиц и теоретические воззрения на них. Также в статье упоминаются воззрения на сущность и природу юридического лица, принадлежащие американскому корпоративному праву, которые значительно отличаются от отечественных.

The article discusses the concept of legal entity from the standpoint of various theories (fiction theory, the theory of target property, the theory of interest and others). Special attention is paid to the characteristics of legal capacity, its limits and the manner in which legal entity exercise their rights and discharge their duties. The legal characteristics of legal entity and theoretical views on them have been studied in detail. The article also refers to views on the nature and nature of a legal person belonging to American corporate law, which differ significantly from Russian law.

Ключевые слова: *юридическое лицо, корпорация, теории юридического лица, правоспособность, дееспособность, сравнительно-правовой анализ, гражданское право, корпоративное право.*

Key words: *legal entity, corporation, legal entity theories, legal capacity, comparative analysis, civil law, corporate law.*

Юридическое лицо – это одно из важнейших понятий гражданского права и одновременно одна из главных категорий субъектов гражданского оборота. Изучение его природы и признаков имеют место на каждом этапе развития цивилистической науки, и, в силу специфики данного института, его исследования будут сопровождать юридическое сообщество ещё долгие годы. Легальная дефиниция рассматриваемого термина закреплена в ст. 48 Гражданского Кодекса РФ (далее – ГК РФ) [2], где под юридическим лицом понимается организация, имеющая в составе обособленное имущество и отвечающая им по обязательствам, которая может от своего имени приобретать и осуществлять гражданские права и нести обязанности, выступать истцом и ответчиком в суде. Из определения явствуют четыре обязательных признака, однако их недостаточно для появления подобного субъекта права: юридическое лицо возникает в момент внесения записи в Единый государственный реестр юридических лиц (далее – ЕГРЮЛ).

Цивилистика предоставляет широкий спектр ответов на вопрос о сущности юридического лица. Общеизвестный подход отсутствует, что совсем не мешает развитию самих организаций, и в частности – корпоративных. Например, в теории фикции оно представлено искусственным субъектом, недееспособность которого восполняется представительством [8], в теории целевого имущества – одним из случаев бессубъектных прав [1], теория интереса считает юридическое лицо способом достижения целей физическими лицами, которые получают выгоду [3], – и это лишь часть научных мнений. Вариативность подтверждает многогранный характер природы юридического лица, осложненной изменениями политико-правовых и экономических реалий и высокой динамичностью общественной жизни, к чему должны приспособиться нормативная база и доктрина.

При обсуждении сущности юридического лица неоднократно было подчеркнуто, что оно выступает правовым средством, способом решения некоторых задач, которые ставят учредители и (или) участники. Это обуславливает выделение функций, на осуществление которых и нацелено юридическое лицо. Так, мы можем отметить весомое упрощение организации совместной деятельности граждан, которые получают статус единого целого и удобные механизмы организационно-правового взаимодействия.

С помощью юридического лица может производиться аккумуляция капитала: выбытие имущества из собственности физических лиц, которые, в то же время, уменьшают свои риски имущественных потерь, перекладывая необходимость отвечать за результаты своих действий на качественно новый субъект (однако в некоторых формах имеются исключения). Юридическое лицо – ответ правопорядка на экономическое требование минимизации ответственности [11], поэтому его метафорически называют «корпоративными щитами». Аналогичный эффект распространяется на неприкосновенность частной жизни и репутацию учредителей, которые не отождествлены с производимым товаром или оказываемыми услугами. Это особо подчеркнуто в французском, бельгийском праве, где открытые акционерные общества носят название анонимных – *societes anonyms*.

Раскрыть содержание понятия «юридическое лицо» не представляется возможным без изучения его признаков. Во-первых, оно обладает организационным единством: какой бы сложной ни была структура и внутреннее деление, рассматриваемый институт характеризуется как одно целое, что находит внешнее выражение в наличии учредительного документа. Сохранение единства придает юридическому лицу статус особо надежного контрагента, – некоторые виды деятельности (банковская, страховая) разрешены только юридическим лицам, которые, в отличие от граждан, не подвергаются болезням и смерти. Подобная внутренняя системность должна быть идентифицирована в одной из организационно-правовых форм – то есть сочетании свойств, отражающих структуру, внутренние связи и основания их возникновения, изменения и прекращения. ГК РФ [2] введены два закрытых перечня в п. 2 и п. 3 ст. 50 (отдельно для коммерческих и некоммерческих юридических лиц).

Следующим признаком выступает имущественная обособленность: для участия в товарообмене и сопутствующих правоотношениях гражданского оборота необходимо обладать какой-либо имущественной массой. Возможно и существование организации, капитал которой будет составлен только из прав требования и пользования, но в таком случае имущественный статус и, следовательно, возможности по удовлетворению интересов потенциальных кредиторов всецело подчинено воле контрагентов юридического лица. Это представляется шатким и вряд ли должно быть закреплено в качестве общего правила, что вызывает систематическую критику действующей редакции ст. 48 ГК РФ [2]. Теория персонификации имущества как теория юридического лица посредством практических наблюдений все больше подтверждает свою состоятельность: в рыночной системе количество организаций, представляющих собой «компании одного лица» и слабо подходящих под понятие «люДСКОЙ субстрат», возрастает. Обособленность неразрывно связана с самостоятельной имущественной ответственностью:

кредиторы вправе обратиться с иском, по общему правилу, только на имущество на самостоятельном балансе организации.

Особую роль играет наличие наименования – средства индивидуализации, благодаря которому другие участники оборота способны понять, с кем вступают в правоотношения. Коммерческое юридическое лицо, согласно ст. 1473 ГК РФ [2], обязано иметь фирменное наименование. Императивным является требование к пространственной характеристике – месту нахождения юридического лица, то есть населенным пунктом или муниципальным образованием, где была произведена регистрация – юридическим адресом, и местоположению постоянно действующего органа (иного органа либо лица, уполномоченного выступать от имени организации без доверенности) – фактическим адресом.

Неотъемлемым элементом функционирования и осуществления деятельности юридического лица выступает правоспособность, то есть способность иметь права и нести обязанности: создание организации без намерения сделать её участником оборота кажется бессмысленным. Основанием возникновения правоспособности выступает сложный юридический состав, состоящий из действий учредителей, наличия других установленных юридических фактов и, главное, – государственной регистрации, с момента завершения которой и внесения сведений в ЕГРЮЛ организация может выступать самостоятельным субъектом. По юридической природе наделение правоспособностью является административным актом.

Особо острой темой представляется рассмотрение пределов правоспособности организации, которые продиктованы её сущностью. Так, конституционно закрепленные права человека и гражданина распространяются на юридические лица в степени, в которой они по правовой природе могут быть применимы [5]. Организации не могут иметь статус наследодателя и наследника по закону. Е. А. Суханов акцентирует внимание на факте, что у них не может быть личных неимущественных прав (права на жизнь и здоровье, на личную и семейную тайну, на личную неприкосновенность и прочее), и даже деловая репутация организаций всецело обуславливается участием в имущественных отношениях [6]. В. С. Толстой, в свою очередь, обозначил спектр специфичных неимущественных прав, принадлежащих организациям: например, право на существование, на автономную деятельность, на внешний облик [9]. Место нахождения, адрес, деловая репутация – это элементы гудвилл, то есть рыночной стоимости организации без учета капитала, своеобразный бренд, имидж в кругу партнеров и потребителей, уже сформированные деловые связи [4, с. 156].

Говоря о правоспособности, следует упомянуть, что по признаку объема выделяют полную, неполную и ограниченную. Первая присуща, по общему правилу, коммерческим организациям (кроме унитарных предприятий) – они могут иметь права и обязанности, необходимые для осуществления любой деятельности, не запрещенной законом. В учредительном документе могут быть более узко представлены цели и виды деятельности организации, но на объем правоспособности это не влияет: выход за границы установленных направлений при совершении сделки выступает основанием привлечения к ответственности представителей, но не влечет недействительность. Носителями неполной правоспособности являются, к примеру, банки – независимо от организационно-правовой формы, они не имеют права оказывать страховые услуги, заниматься торговой и производственной деятельностью [10] – а также другие кредитные и страховые организации, унитарные предприятия, акционерные инвестиционные фонды и т.д. Ограниченная правоспособность, в отличие от неполной, представляет собой запрет временного характера и может быть санкцией за нарушение требований закона или условий договора.

Юридические лица дееспособны, что может проявляться только через действия их органов – сделки совершаются физическими лицами в статусе единоличного исполнительного органа, учредителя, участника и т. д. Воля организации формируется и выражается усилиями людей, соответствующие процессы подчинены требованиям законов, нормативных актов,

учредительных документов и иных соглашений. Эти действия тождественны действиям самой организации. Структура дееспособности включает сделкоспособность – право совершения юридически значимых волевых действий, и деликтоспособность, выраженную в способности отвечать за ненадлежащее исполнение или неисполнение обязательств, причинение вреда, и преимущественно отражается в имущественной ответственности.

Сравнительно-правовой метод изучения играет важную роль в рамках знаний о юридических лицах и корпорациях в связи с тем, что в правовых порядках различных государств они трактуются по-разному. При этом речь идет не о качественно различных институтах, а о разных сторонах одного цельного правового явления, рассматривать которое следует шире, чем в масштабах одной правовой системы – это благотворно влияет на перспективы создания более совершенной нормативной базы. Поэтому обратим внимание на необычную для отечественного правового понимания трактовку сущности юридического лица, представленную американским корпоративным правом. Она базируется на постулатах экономического анализа права, где каждый правовой процесс объяснен с позиции теории сокращения издержек и применения эффективных рыночных механизмов [7, с. 34]. Существование организации отождествляется с её внутренними взаимоотношениями, а она сама рассмотрена как договорное соглашение учредителей и органов управления. Вопросы внешнего взаимодействия и ответственности играют наименее важную роль. Корпорация представляется юридической фикцией, построенной из сети договорных отношений, на которые и заменены корпоративные. Императивные нормы о положении юридического лица представлены ненужными, так как обязывают к созданию лишних органов управления: в действительности, по мнению представителей неоклассической школы, необходимый контроль осуществляется рынком. Требования максимальной либерализации превозносят свободу договора.

Подобный подход, цель которого – стремление к получению максимального размера прибыли и экономических благ, в случае его восприятия в российское законодательство могло бы нивелировать системность права, которая складывалась в каждом отдельно взятом государстве веками и располагает своими особенностями. Теория сущности юридического лица находится в постоянном прочном взаимодействии с другими фундаментальными институтами гражданского права, и, если она сформулирована без учета их специфики, – не может быть встроена в цельную и последовательную структуру с догматическими позициями и обеспечить эффективное практическое применение. В корне неверным представляется ради экономического благополучия игнорировать ключевую, важнейшую цель права как общественного регулятора – достижение справедливости. Таким образом, американская попытка «экономизации» юридического лица представляет научный интерес, но едва ли может быть инкорпорирована в отечественное законодательство.

Таким образом, следует обозначить юридическое лицо как одно из наиболее многогранных явлений гражданского законодательства, теоретическое осмысление и совершенствование нормативного регулирования которого продолжает развиваться. Место, которое занимают в структуре гражданских правоотношений юридические лица, в особенности корпорации, колоссально: невозможно представить ни одну развитую правовую и экономическую систему, в которой не было бы такого элемента. Признакам и иным характеристикам юридического лица в отечественном праве отведен ряд статей и огромное число доктринальных трудов, что и выступает базой для последующего внедрения корпораций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Васильковский Е.В. Учебник гражданского права // 2-е изд. М.: Статут, 2016. – 382 с.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (ред. от 08.12.2020) // СЗ РФ, 05.12.1994, N 32, ст. 3301.

3. Гюлумян В.Г. О проблеме научного поиска сущности юридического лица // Актуальные проблемы российского права. 2018. №3 (88). С. 109-119.
4. Ершова Е. А. Гудвилл бизнеса // М.: Статут, 2013 – 223 с.
5. Постановление Конституционного Суда РФ от 17.12.1996 №20-П «По делу о проверке конституционности пунктов 2 и 3 части первой статьи 11 Закона Российской Федерации от 24 июня 1993 года «О федеральных органах налоговой полиции» // СЗ РФ, 06.01.1997, №1, ст. 197.
6. Суханов Е. А. Гражданское право: учебник: в 4 т. 2-е изд., перераб. и доп. / отв. ред. Е. А. Суханов. – М.: Статут, 2019. – с. 293
7. Суханов Е.А. Сравнительное корпоративное право // М.: Статут, 2014. – 456 с.
8. Танимов О. В., Крапивина О., Малкина М. Теория фикций К. Ф. Савиньи // Вестник МГУ. 2002. №1-2. С. 54-58.
9. Толстой В. С. Личные неимущественные правоотношения // М.: Элит, 2006. – 198 с. (124)
10. Федеральный закон от 02.12.1990 №395-1 (ред. от 30.12.2020) «О банках и банковской деятельности» // СЗ РФ, 05.02.1996, №6, ст. 492.
11. Klunzinger E. Grundzüge des Gesellschaftsrechts // Vahlen: 2012. 384 p.

© Быченко П.С., 2021.

**СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИИ О
ПРОТИВОДЕЙСТВИИ КОРРУПЦИИ: ИСТОРИКО-ПРАВОВОЙ
АСПЕКТ**

**FORMATION AND DEVELOPMENT OF RUSSIAN ANTI-
CORRUPTION LEGISLATION: HISTORICAL AND LEGAL ASPECT**

КОВАЛЕВ ОЛЕГ ГЕННАДЬЕВИЧ,

*доктор юридических наук,
кандидат психологических наук, профессор,
Псковский филиал Академии ФСИН России.*

ГАПОНОВ АРТЕМ ЮРЬЕВИЧ,

*аспирант,
Псковский государственный университет.*

KOVALEV OLEG GENNADIEVICH,

*doctor of law,
candidate of psychological sciences, professor,
Pscov branch of the Academy of Federal Penitentiary Service of Russia*

GAPONOV ARTEM YURIEVICH,

*postgraduate student,
Pskov state University.*

В статье предпринимается историко-правовой анализ противодействия коррупционным правонарушениям в России. Рассмотрены особенности зарождения, развития и совершенствования отечественного антикоррупционного законодательства. Раскрыты закономерности исторической эволюции антикоррупционного законодательства. Исследовательский акцент делается на рассмотрении и интерпретации законодательных, организационных, научных и методических составляющих противодействия коррупции. Делается вывод о необходимости реализации комплексного подхода в противодействии коррупционным правонарушениям на современном этапе.

The article provides a historical and legal analysis of countering corruption offenses in Russia. The features of the origin, development and improvement of domestic anti-corruption legislation are considered. To this end, a theoretical study of the topic was conducted using a special research program and methodological tools, which allowed us to establish and describe the main approaches to combating corruption at the legislative level. To reveal the regularities caused by the development of statehood, mass and individual consciousness and legal awareness. The role of the individual at the historical stages of the development of the state, accompanied by the implementation of various anti-corruption policies, means and methods of combating corruption. Special research emphasis is placed on the consideration and interpretation of the legislative, organizational, scientific and methodological components of anti-corruption. It is concluded that it is necessary to implement a comprehensive approach to countering corruption offenses at the present stage.

Ключевые слова: *историко-правовой анализ, коррупция, коррупционные правонарушения, противодействие коррупции, антикоррупционное законодательство, правосознание.*

Key words: *historical and legal analysis, corruption, corruption offenses, anti-corruption, anti-corruption legislation, legal awareness.*

Анализ статистических данных за 2019-2020 годы, представленных Генеральной прокуратурой Российской Федерации как координирующего государственного органа противодействия коррупции, показывает, что в прошедшем году выявлено 235 тыс. коррупционных правонарушений. Значительная часть из них совершено при освоении организациями и учреждениями бюджетных средств, в том числе выделенных на реализацию целевых программ, проведении торгов, управлении имуществом, контрольно-ревизионной и правоохранительной деятельности, в сфере жилищно-коммунального хозяйства [1].

Коррупция как социальное явление возникла вместе с появлением первых общественных институтов и развивалась с определенной динамикой в различных общественно-экономических формациях. До эпохи зарождения государственности данное явление было весьма распространено и воспринималось как некая норма существования, механизм выживания в первобытнообщинном строе.

Первые упоминания прообраза современного противодействия коррупции мы находим в Торе, Ветхом Завете, Коране и других источниках, негативно оценивавших это общественное явление и ориентировавших верующих, сторонников той или иной религии к отрицательному к ней отношению.

Таким образом, задолго до формирования государств, у людей вырабатывалось неприятие коррупции, осуждалось разнообразное коррупционное поведение (подношения, дары, подарки, излишки, гостинцы), применялись своеобразные подходы в разъяснительной и профилактической работы на данном направлении.

Противодействие коррупции в России, как специфической форме человеческой организации характеризуется своими историческими и правовыми особенностями, во многом определяемыми уровнем развития государственности, участием в этом общественных институтов, развитием общественного, массового и индивидуального сознания и их важнейшей составляющей - правосознания.

Учитывая актуальность и значение коррупции, ее возможные проявления и особенности для различных государственных и общественных институтов, экономики и жизнедеятельности граждан, рассматривая ее как одну из угроз современной России, целесообразно провести теоретический анализ историко-правовых проблем противодействия коррупции. Понимание истоков зарождения и развития этого социального феномена, опыта регламентации противодействия ему на различных этапах развития Российского государства, безусловно, будет полезно для проведения исследований по данной теме и организации более эффективной борьбы с коррупцией в настоящее время.

Проблема коррупции и противодействия ей, а также ее отдельные аспекты, некоторые формальные и содержательные характеристики коррупционного поведения и его профилактики исследовались в научных трудах отечественных и зарубежных исследователей, таких, как В.Д. Андрианова, В.В. Астанина, Л.А. Букалериной, Б.В. Волженкина, Е.И. Добролюбовой, Н.А. Егоровой, Д.В. Лисейцева, В.В. Лунеева, В.К. Максимова, А.М. Старостенко, А.Н. Чашина, П.С. Яни и др.

Следует отметить, что некоторые элементы системного понимания и даже классификации коррупционных проявлений зародились в различных государствах на рубеже 9-10 веков. Так называемая византийская кормчая модель коррупционного поведения была достаточна распространена в то время.

Она заключалась в том, что представителям власти на местах не выплачивалось денежное содержание, они реализовывали так называемое правило кормления, собирая с населения

подношения, подати, подарки, которые, реализуя принцип круговой поруки, передавали в городах вышестоящим представителям государства.

Такое коррупционное поведение как взяточничество и взяточничество было весьма распространенным общественным явлением того времени, называвшимся мздоимством или лихоимством. Оно не вызывало отрицательных эмоций и неприятия у населения, воспринималось и культивировалось в массовом и индивидуальном сознании как обычный организационный элемент правления властных структур.

Несмотря на развитие и совершенствование Российской государственности, оформлении бюрократии и чиновничества в отдельный привилегированный класс, получавший денежное содержание от государства, традиция кормления не только продолжала существовать, но и определенным образом трансформировалась и развивалась. Чиновники-бюрократы рассматривали ее как обязательный элемент своего правления, имеющий свою историю и традиции, передаваемые по наследству. Государство, в свою очередь не замечало подобных негативных явлений, относилось к ним индифферентно, не противодействовало коррупционным проявлениям.

Первым законодательным актом Российского государства, закрепившим отрицательное отношение к коррупции и наметившим меры противодействия ей, явился Судебник 1497 года, который запретил государственным чиновникам, работавшим в сфере правосудия получать подарки, подношения, гостинцы в виде материальных ценностей.

В последующие столетия наблюдалось дальнейшее ужесточение риторики законодателей о неприятии коррупции как социального феномена и необходимости противодействия ей. Так, в 1561 году царём Иваном Грозным была утверждена Судебная грамота, обязательная к исполнению во всем Российском государстве. Государь проводил очень жесткую, порой непримиримую антикоррупционную политику, наказывая за совершение коррупционных правонарушений бояр и чиновников всех рангов и сословий. Результатом подобных системных, бескомпромиссных, порой жестоких действий, явилось существенное снижение уровня коррупционных преступлений в государстве.

Другим важным законодательным актом, развивающим и совершенствующим борьбу с коррупционными правонарушениями, регламентировавшим в том числе уголовную ответственность за коррупцию как форму противодействия ей, явилось Соборное уложение 1649 года. Оно впервые в законодательной практике того времени активно использовало институт устрашения в целях предупреждения этого негативного социального явления [2, С. 330].

Следующей важной вехой противодействия коррупции является усиление императором Петром I ответственности в действующем законодательстве за коррупционные правонарушения, вновь принявшими в масштабах государства форму национального бедствия, охватившие и поразившие все сферы экономической, социальной, политической и военной сфер. Он также учредил институт фискалов, осуществлявших скрытое наблюдение за всеми чиновниками в целях противодействия коррупции. Им поощрялись доносы на коррупционеров, в том числе от граждан и лиц, пострадавших от коррупционного поведения чиновников различных уровней и рангов. Осуществлялся системный надзор за потенциальными взяточполучателями. Подобные нормативно-правовые и организационно-практические мероприятия привели к значительным позитивным результатам противодействия коррупции, снижению коррупционной активности в масштабах государства.

Изменение общественно-государственной формации в России в октябре 1917 года не повлияло существенно на снижение уровня коррупционных преступлений. Представители власти, понимая, что коррупционная угроза является одним из главных вызовов молодой Советской государственности, предприняли законодательные и практические шаги по противодействию коррупции.

Так, в 1918 году ВЦИК РСФСР издал Декрет «О взяточничестве». Это был первый законодательный документ, регламентировавший борьбу с коррупцией, устанавливая уголовную ответственность за один из ее видов – взяточничество [3, С.120].

В последующие годы отмечается дальнейшее усиление борьбы с коррупцией, введение более строгих, жестких наказаний для коррупционеров. Уголовный кодекс РСФСР 1922 года за совершение коррупционных преступлений, нанесших особо крупный ущерб государству предусматривал назначение судом исключительной меры наказания – расстрела.

Подобная тенденция сохранялась и в последующие годы существования государства. При этом особый акцент законодателем делался на усилении уголовной ответственности для взяточполучателей. В Уголовном кодексе РСФСР 1960 года такой вид коррупционного преступления как взяточничество был отнесен к преступлениям, представляющим особую опасность для государства и общества и было предусмотрено наказание за его совершение до 15 лет лишения свободы с конфискацией незаконно приобретенного имущества.

В 1986 году Президиум Верховного Совета РСФСР своим Указом усилил уголовную ответственность за взятку, вернув в Уголовный кодекс высшую меру наказания за ее получение при квалифицирующих обстоятельствах.

В первые годы существования современной России, борьба с коррупционными правонарушениями на законодательном уровне осуществлялась преимущественно указами. Одним из первых был Указ президента Российской Федерации 1992 года «О борьбе с коррупцией в системе государственной службы» [4]. Новеллой данного нормативно-правового акта явился запрет на занятие предпринимательской деятельности для чиновников, закрепление обязанности чиновникам предоставлять декларации о доходах и имуществе. Однако многие положения документа в то время носили декларативный характер и были реализованы лишь спустя несколько лет.

В последние десятилетия борьба с коррупцией ведется более интенсивно, что подтверждают данные о существенном увеличении числа лиц, привлеченных к уголовной ответственности за коррупционные правонарушения, в том числе чиновников высшего эшелона власти – федеральных министров и руководителей государственных структур, губернаторов и представителей органов местного самоуправления.

Принципиальным законодательным толчком дальнейшего совершенствования борьбы с коррупционными правонарушениями в Современной России стало принятие 25 декабря 2008 года Федерального закона о противодействии коррупции. Данный правовой акт впервые ввел понятие «противодействие» коррупции, сформулировал конкретные меры ее предупреждения, организационные и правовые механизмы противодействия этому негативному социальному явлению [5].

Во исполнение и дополнение названного законодательного акта, Указами Президента принимаются Национальные планы противодействия коррупции сроком на три года, в которых главой государства формулируются приоритетные направления противодействия коррупции. В федеральных органах государственной и исполнительной власти, министерствах и ведомствах, территориальных органах и муниципальных образованиях также составляются планы противодействия коррупции во исполнение поручений главы государства [6].

Российская Федерация является активным субъектом международного права в области противодействия коррупции. Целый ряд подписанных, ратифицированных и применяемых в правоохранительной практике международных конвенций, соглашений и договоров о противодействии коррупции также свидетельствует о динамичном, системном и поступательном движении отечественных законодателей и практических работников, государственных учреждений и общественных институтов по пути современного, комплексного и релевантного противодействия коррупционным правонарушениям.

Таким образом, проведенное теоретическое исследование историко-правовых особенностей и закономерностей развития законодательного регулирования противодействия коррупционным правонарушениям позволяет более целостно и системно оценить сущность и содержание рассматриваемого социально-правового феномена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. В СК России проанализирована практика расследования коррупционных преступлений РФ// sledcom.ru [сайт]. - URL.: <http://sledcom.ru/news/item/1417917/?pdf=1>(дата обращения 20.02.2021)
2. Маньков А.Г. Соборное Уложение 1649 года. Л.: «Наука»,1980.
3. Декреты Советской власти. Том II. 17 марта – 10 июля 1918 г. М.: Гос. издат-во политической литературы, 1959.
4. Указ Президента РФ от 4 апреля 1992 г. N 361 "О борьбе с коррупцией в системе государственной службы" -/- "Российская газета" 1992 г. 7 апреля.
5. Федеральный закон "О противодействии коррупции" от 25.12.2008 № 273-ФЗ//consultant.ru [сайт]. - URL.: <http://www.consultant.ru/document> (дата обращения 28.01.2021);
6. Указ Президента РФ от 29.06.2018 № 378 "О национальном плане противодействия коррупции на 2018-2020 годы" //consultant.ru [сайт]. - URL.: <http://www.consultant.ru/law/hotd> (дата обращения 10.02.2021); Приказ Минобрнауки России от 30.08.2018 № 675 "Об утверждении плана противодействия коррупции Министерства науки и высшего образования Российской Федерации на 2018-2020 годы"//m.minobrnauki.gov.ru/h.

© Ковалев О.Г., Гапонов А.Ю., 2021

**ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕРЫ
ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРИНУЖДЕНИЯ В ВИДЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА О
ЯВКЕ В ОТНОШЕНИИ СВИДЕТЕЛЕЙ И ПОТЕРПЕВШИХ В
РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ**

**SEPARATE ISSUES OF APPLICATION OF PROCEDURAL COURSE
MEASURES IN THE FORM OF OBLIGATION TO REPORT WITH
RESPECT TO WITNESSES AND VICTIMS IN RUSSIAN CRIMINAL
PROCEEDINGS**

КАРАЕВА АНЖЕЛА АНАТОЛЬЕВНА,
*кандидат юридических наук,
Оренбургский государственный университет,*

KARAYEVA ANZHELA ANATOLYEVNA,
*PhD in law, Orenburg state University,
Russia, 460000, Orenburg, pr-t. Victory, 13.*

В статье рассмотрены проблемные вопросы процессуального порядка применения меры принуждения в виде обязательства о явке в отношении свидетелей и потерпевших в российском уголовном судопроизводстве. Проанализированы нормы уголовно-процессуального законодательства, регулирующие порядок применения данной меры принуждения. Рассмотрены мнения ученых-процессуалистов, их рекомендации по совершенствованию действующего порядка применения данной меры принуждения на досудебных стадиях уголовного судопроизводства.

The article deals with problematic issues of the procedural procedure for applying a coercive measure in the form of an obligation to appear in relation to witnesses and victims in Russian criminal proceedings. The article analyzes the norms of criminal procedure legislation regulating the procedure for applying this measure of coercion. The article considers the opinions of procedural scientists and their recommendations on improving the current procedural procedure for applying this coercive measure at the pre-trial stages of criminal proceedings.

Ключевые слова: *потерпевший, свидетель, обязательство о явке, повестка, вызов на допрос, письменное обязательство, меры принуждения.*

Key words: *victim, witness, obligation to appear, summons, summons for questioning, written obligation, coercive measures.*

Конституция Российской Федерации (далее – Конституция РФ) закрепляет положение, согласно которому государство признает и гарантирует основные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права. К таким правам в частности, относятся право на свободу и личную неприкосновенность, ограничение которых допустимо в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, а также для обеспечения обороны страны и безопасности государства (ч. 3 ст. 55 Конституции РФ) [1].

В сфере уголовного судопроизводства чаще всего происходит ограничение предусмотренных основным законом прав и законных интересов лиц, вовлеченных в уголовно-процессуальную деятельность. Для обеспечения полного, эффективного расследования уголовного дела и осуществления правосудия, законодатель наделил должностных лиц органов предварительного расследования и суд правом на применение в отношении отдельных лиц (участников уголовного судопроизводства) мер принуждения, существенно ограничивающие основные права, свободы и законные интересы человека и гражданина.

Меры уголовно-процессуального принуждения являются одним из видов мер государственного принуждения, которые применяются субъектами уголовно-процессуальной деятельности, наделенными соответствующими полномочиями в целях оказания сопротивления любой попытке воспрепятствовать производству по уголовному делу со стороны участников уголовного судопроизводства.

Как показывает следственная практика, препятствия для всестороннего, полного и эффективного расследования уголовного дела могут возникать не только со стороны подозреваемого и обвиняемого, но и со стороны других субъектов уголовно-процессуальной деятельности, например, потерпевшего и свидетелей. В связи с этим, уголовно-процессуальное законодательство предусматривает применение в отношении указанных лиц применение меры принуждения – обязательство о явке.

Согласно ч. 1 ст. 56 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее – УПК РФ), свидетелем является лицо, которому могут быть известны какие-либо обстоятельства, имеющие значение для расследования уголовного дела, и которое вызвано сотрудниками органов предварительного расследования для дачи показаний. Потерпевшим является физическое или юридическое лицо, которому в результате совершения преступления причинен физический, моральный или имущественный вред (ч. 1 ст. 42 УПК РФ) [2].

В соответствии с ч. 2 ст. 112 УПК РФ обязательство о явке состоит в письменном обязательстве лица, с которого оно берется, своевременно являться по вызову должностного лица органа предварительного расследования или суда, а в случае перемены места жительства незамедлительно сообщить об этом.

Целесообразность и важность применения рассматриваемой нами меры принуждения в отношении свидетелей и потерпевших не вызывает сомнений, так как несвоевременная явка или неявка указанных лиц в органы предварительного расследования или в суд препятствует установлению обстоятельств, имеющих значение для расследования преступления, а также для рассмотрения и разрешения уголовного дела по существу в суде. Кроме этого, несвоевременная явка потерпевших и свидетелей при производстве по уголовному делу приводит к нарушению сроков предварительного расследования, что в свою очередь является грубым нарушением норм уголовно-процессуального законодательства.

Применение меры принуждения в виде обязательства о явке в отношении свидетелей и потерпевших влечет разъяснение указанным лицам их обязанность явиться по вызову следователя, дознавателя и суда, а также сообщать о перемене своего места жительства. Должностное лицо органов предварительного расследования, а также суд обязаны разъяснить потерпевшему и свидетелю последствия неявки, а именно то, что указанные лица могут быть подвергнуты принудительному приводу, либо денежному взысканию. Не подлежат приводу несовершеннолетние лица в возрасте до четырнадцати лет, беременные женщины, а также больные, которые по состоянию здоровья не могут оставлять место своего пребывания (медицинское или лечебно-профилактическое учреждение), что подлежит удостоверению лечащим врачом. Привод запрещен в ночное время с 22.00 до 6.00 часов, кроме случаев, не требующих отлагательств.

Уголовно-процессуальное законодательство не содержит норм, закрепляющих основания применения меры уголовно-процессуального принуждения в виде обязательства о явке.

Согласно ч. 1 ст. 112 УПК РФ обязательство о явке может быть взята «при необходимости». Как верно, на наш взгляд, заметила Н.В. Ткачева, «данное оценочное выражение не дает фактически никаких ориентиров для того, чтобы «диагностировать» ситуации, когда по обстоятельствам расследуемого уголовного дела требуется изъятие у лица обязательства о явке» [8, с. 55].

Как показывает следственная практика необходимость в применении меры пресечения в виде обязательство о явке в отношении свидетелей и потерпевших возникает, когда отсутствуют сведения о постоянном месте жительства или месте работы указанных лиц, в случаях их уклонения от явки по вызову свидетеля (дознателя), суда для дачи показаний, либо для участия в следственных действий. Причины уклонения от явки, либо нежелания принимать участия при производстве предварительного расследования могут быть следующие: обеспечение собственной безопасности, либо близких лиц и родственников; нежелание тратить личное время для участия в следственных или иных процессуальных действиях и другие.

Таким образом, основанием для применения рассматриваемой меры принуждения в отношении потерпевшего и свидетелей является предположение следователя, дознавателя или суда о том, что указанные лица могут не явиться по вызову для участия в следственных или иных процессуальных действиях. Данное предположение может быть основано на фактических обстоятельствах, имевших место при производстве по уголовному делу ранее, например, лицо уже не являлось по вызову без уважительных причин.

В соответствии со ст. 188 УПК РФ, свидетель, потерпевший вызываются на допрос повесткой, в которой указано в качестве кого, куда и когда указанное лицо должно явиться. С получением повестки у лица возникает обязанность явиться в назначенный срок, либо заранее уведомить следователя (дознателя) или суд о причинах неявки. Повестка вручается лицу под расписку, либо передается с помощью средств связи. В случае временного отсутствия лица, вызываемого на допрос, повестка вручается совершеннолетнему члену его семьи либо передается администрации по месту его работы или по поручению следователя иным лицам и организациям, которые обязаны передать повестку лицу, вызываемому на допрос.

В рамках данной статьи рассмотрим вопрос о правомерности вызова свидетеля или потерпевшего для участия в следственных или иных процессуальных действиях посредством телефонной связи. На первый взгляд, данный способ очень удобен, в связи с тем, что не нужно тратить время на доставку повестки, особенно посредством почтовой связи. Однако в данном случае, имеются отрицательные последствия вызова лица данным способом. Во-первых, повестка как процессуальный документ, подтверждает вызов лица к следователю, дознавателю или в суд. Если лицо вызывается для участия в следственных или процессуальных действиях посредством телефонной связи, то нет главного подтверждения того, что лицо вызывали, т.к. расписка вручается под роспись лица, которого вызывают, либо другого, который обязуется ее передать адресату. В таком случае если следователь вынесет постановление о приводе, то действия сотрудников органов дознания будут незаконными, потому что нет подтверждения того что лицо было уведомлено о вызове надлежащем образом.

Во-вторых, в повестке о вызове, лицо, ее получившее, знает куда, когда, в качестве кого и для чего его вызывают. Повестка имеет определенный бланк с обязательными реквизитами, а также подпись вызывающего должностного лица. Телефонный звонок может быть воспринят как шутка или розыгрыш.

Кроме этого, если следователь (дознатель) вызывает лицо для участия в следственных или иных процессуальных действиях по телефону, то им должна быть составлена телефонограмма. В телефонограмме должна быть указана следующая информация: кому и когда передана информация, необходимый объем данных в соответствии с законом и приобщить к материалам уголовного дела.

Приказом Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации от 25 декабря 2013 г. № 257 утвержден Регламент организации извещения участников судопроизводства посредством СМС-сообщений [3].

Согласно указанному Регламенту, участник уголовного судопроизводства добровольно дает свое согласие на извещение о необходимости явиться в суд, путем направления СМС-сообщений на указанный им номер мобильного телефона. Таким образом, с момента получения СМС-сообщения с информацией о дате и времени судебного заседания, участник обязан исполнить возложенное на него обязательство и своевременно явиться.

Расписка, подтверждающая факт согласия участника судопроизводства на получение СМС-извещений, отбирается на любой стадии судопроизводства (при подаче заявления в суд, при первой явке в судебное заседание, при подготовке дела к судебному заседанию и т.д.), приобщается судом и подшивается в судебное дело соответствующим работником аппарата суда [5, с. 32].

Мы поддерживаем мнение ученых-процессуалистов, которые высказываются за внедрение в практику вызова участников уголовного процесса на досудебных стадиях уголовного судопроизводства посредством СМС-сообщений [4, с. 33; 7, с. 22].

Свидетель или потерпевший вправе не явиться по вызову следователя (дознателя) и суда только при наличии уважительных причин: болезнь, наличие малолетних детей, либо иные причины. О невозможности явиться по вызову потерпевший или свидетель должны сообщить заранее, то есть до начала того времени, в которое должно было начаться следственное или иное процессуальное действие для участия в котором лицо было вызвано.

При применении меры принуждения в виде обязательства о явке у лица, в отношении которого она избрана, возникает обязанность немедленно сообщать должностным лицам органа предварительного расследования, в производстве у которых находится уголовное дело и суду о перемене места жительства, в том числе при переезде в другой населенный пункт, а также при временных выездах в служебную командировку, отпуск или для других целей.

В науке уголовно-процессуального права среди ученых неоднократно высказывалась точка зрения, согласно которой, следователь или дознаватель в случае применения меры пресечения в виде обязательства о явке обязаны выносить процессуальный документ, подтверждающий необходимость применения указанной меры пресечения, который будет являться дополнительной гарантией законности и обоснованности ее применения.

По нашему мнению, при производстве по уголовному делу, следователь (дознатель) принимают множество решений, которые в соответствии с требованиями уголовно-процессуального законодательства должны оформляться соответствующими процессуальными документами, обязательства о явке не нарушают основных (конституционных) прав, свобод и законных интересов лиц, в отношении которых она применяется, а направлена на предотвращение попытки воспрепятствовать всестороннему, полному и эффективному расследованию уголовного дела со стороны отдельных участников уголовного судопроизводства.

Следовательно, если имеются основания полагать, что свидетель или потерпевший может уклониться от вызова, следователь (дознатель), суд вправе взять с указанных лиц обязательство о явке без предварительного вынесения процессуального документа.

Кроме этого, среди ученых неоднократно высказывалось мнение, что при применении меры принуждения в виде обязательства о явке нарушаются конституционные права на свободу передвижения, свободу местожительства и местопребывания. Так, в частности, по мнению Р.Х. Джумаевой, в целях предотвращения воспрепятствования расследованию уголовного дела, государство наделяет правоохранительные органы правом на ограничение личной свободы отдельных участников уголовного судопроизводства, а именно ограничить их право на свободу передвижения и перемены места жительства [5, с. 229].

По нашему мнению данное утверждение является ошибочным, так как применение в отношении лица меры уголовно-процессуального принуждения в виде обязательства о явке, не ограничивает и не лишает его возможности свободно передвигаться, выбирать и менять место работы и место своего жительства, а наделяет обязанностью сообщать об этом. Данная обязанность обеспечивает должностным лицам органов предварительного расследования и суду возможность в любой время связаться с ним и пригласить для участия в следственных или иных процессуальных действиях, производство которых необходимо для расследования преступления и рассмотрения и разрешения его по существу в суде.

Таким образом, в качестве основания применения меры пресечения в виде обязательство о явке в отношении свидетелей и потерпевших является наличие достаточных данных, свидетельствующих о том, что указанные лица могут уклоняться от явки по вызову (например, ранее лицо уже уклонялось от явки по вызову по неуважительным причинам, возникали сложности в установлении местожительства и местонахождения лица).

Применение данной меры пресечения способствует производству необходимых для расследования уголовного дела и рассмотрению его в суде следственных и иных процессуальных действий, соблюдению сроков, закрепленных в уголовно-процессуальном законодательстве, что в итоге способствует достижению целей уголовного судопроизводства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации: офиц. текст: принята Всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.: по состоянию на 1 июля 2020 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2020. № 31. Ст. 4398.
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г.: офиц. текст: по состоянию на 08 декабря 2020 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2020. – № 44. – Ст. 6175.
3. Об утверждении Регламента организации извещения участников судопроизводства посредством СМС-сообщений: приказ Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации от 25 декабря 2013 г. № 257 // Бюллетень актов по судебной системе. – 2014. – февраль. – № 2.
4. Баландюк О.В. Исполнение уголовно-процессуального привода // Законодательство и практика. – 2015. – № 2 (35). – С. 60-63.
5. Баландюк О.В. Исполнение обязательств при реализации статьи 112 УПК РФ // Законодательство и практика. – 2016. – № 2 (35). – С. 32-34.
6. Джумаева Р.Х. Меры процессуального принуждения в уголовном судопроизводстве // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2014. – № 11-1. – С. 229-232.
7. Жолтоног Т.В. Основания и проблемы применения привода к потерпевшему и свидетелю, уклоняющихся от явки по вызову // Вестник Барнаульского юридического института МВД России. – 2013. – №2. – С. 22-27.
8. Ткачева Н.В. Сущность иных мер процессуального принуждения // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. – 2007. – Выпуск 10. – С. 55-62.

© Караева А.А., 2021.

ОСОБЕННОСТИ ДОПРОСА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО ПОТЕРПЕВШЕГО НА СТАДИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ

FEATURES OF INTERROGATION OF A MINOR VICTIM AT THE STAGE OF PRELIMINARY INVESTIGATION

КОСТИНА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА,

адъюнкт,

Санкт-Петербургский университет МВД России.

KOSTINA ELENA NIKOLAEVNA,

adjunct,

St. Petersburg University Ministry of Internal Affairs of Russia

В данной статье делается основной аспект на соблюдение прав и законных интересов потерпевшего лица. Рассмотрены различные ситуации, возникающие при допросе несовершеннолетнего потерпевшего с участием законных представителей, в ходе которых автор приходит к необходимости привлечением к данному следственному действию близких родственников. На основе проведенных исследований предполагается внести ряд изменений и дополнений в статью 191 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее - УПК РФ), а именно: расширить обязанности законного представителя, обязать законного представителя участвовать при допросе несовершеннолетнего потерпевшего, увеличить круг лиц, имеющих право стать законным представителем. В свою очередь, привлечение к допросу близких родственников, помогут сотрудникам правоохранительных органов получить информацию, способствующую более качественному раскрытию и расследованию преступления, несовершеннолетнему чувствовать себя защищенным и менее болезненно перенести стрессовую ситуацию.

This article focuses on the observance of the rights and legitimate interests of the injured person. Various situations that arise during the interrogation of a minor victim with the participation of legal representatives are considered, during which the author comes to the need to involve close relatives in this investigative action. On the basis of the conducted research it is expected to make a number of changes and additions to article 191 of the Criminal procedure code of the Russian Federation (further - UPK the Russian Federation), namely: to expand the duties of the legal representative, to compel the legal representative to participate in the interrogation of a minor victim, to enlarge the circle of persons entitled to become the legal representative. In turn, the involvement of close relatives in the interrogation will help law enforcement officers to obtain information that contributes to a better disclosure and investigation of the crime, the minor to feel protected and less painlessly endure a stressful situation.

Ключевые слова: допрос, несовершеннолетний, потерпевший, институт представительства, защиты прав и свобод человека, предварительное расследование.

Key words: interrogation of a minor victim, the institution of representation, protection of the rights and freedoms of the person, a preliminary investigation.

В последнее время огромное внимание уделяется правам подозреваемого и обвиняемого в совершении преступлений. При этом другие участники уголовного судопроизводства, такие как потерпевшие, практически отходят на второй план.

Согласно статье 2 Конституции Российской Федерации, признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина является обязанностью государства. Данная норма практически дублируется в статье 6 УПК РФ: уголовное судопроизводство имеет своим назначением защиту прав и законных интересов лиц и организаций, потерпевших от преступлений.

Участие несовершеннолетнего в качестве потерпевшего в уголовном судопроизводстве является таким обстоятельством, которое требует установление особых мер защиты прав несовершеннолетних и особого отношения к ним, в ходе производства по уголовному делу. В связи с этим, необходимо акцентировать внимание на обеспечение защиты несовершеннолетнего потерпевшего, его прав и законных интересов, создание условий, при которых ребенок сможет полностью раскрепоститься и вступить в диалог со следователем либо дознавателем. Необходимо учитывать и то, что в силу своего возраста, психического, нравственного развития, а также в силу обстоятельств, которые возникли при совершении в отношении лица противоправного деяния, поведение несовершеннолетнего может значительно меняться, изречения его - быть искажены, а порой и не соответствовать действительности. Каждый несовершеннолетний потерпевший - это личность, обладающая определенной индивидуальностью, к которой необходим специальный подход.

В практической деятельности сотрудников органов внутренних дел на стадии предварительного расследования часто возникают проблемы, связанные с допросом несовершеннолетнего потерпевшего. Между тем, в теории уголовного процесса изучению проблем допроса несовершеннолетнего потерпевшего не уделено должного внимания.

В частности, процессуалистами не уделяется достаточно внимания участию в деле законного представителя несовершеннолетнего потерпевшего, особенно в случаях, когда законный представитель в соответствии с законом подлежит отводу по решению следователя или дознавателя.

В настоящее время значительное число несовершеннолетних, в силу различного рода причин и обстоятельств, проживают на постоянной основе со своими близкими родственниками, которые в свою очередь не являются их опекунами и попечителями. Зачастую возникает такая проблема, что ребенок, проживающий с бабушками и дедушками, общается с родителями только в выходные дни, либо еще реже, как правило, в основном такое общение происходит по средствам телефонной связи. Обстоятельствами, при которых несовершеннолетний проживает с близкими родственниками, зачастую является обучение несовершеннолетнего в другом городе, сильная занятость законных представителей, новые семейные отношения одного из законных представителей несовершеннолетнего, с которым он ранее проживал. Зачастую подросток отказывается принимать мачеху либо отчима, и налаживать с ними взаимосвязь, и сам изъявляет желание проживать с близкими родственниками. В таких ситуациях, как правило, законный представитель имеет сложные взаимоотношения с ребенком, либо практически не знает предпочтения несовершеннолетнего, круг общения, интересы. В свою очередь у подростка возникают более доверительные отношения с близкими родственниками, с которыми он проживает, он открыт перед ними, и зачастую именно в них он ищет свою поддержку, защиту, и опору.

Несовершеннолетний возраст не позволяет лицу самостоятельно или в полной мере осуществлять свои права и выполнять обязанности при производстве следственных действий, в том числе и при производстве допроса. В связи с этим одной из основных гарантий соблюдения прав и законных интересов лиц данной категории при их допросе является институт представительства [1, с.7].

При допросе несовершеннолетнего потерпевшего допускается присутствие законных представителей. Согласно статье 5 УПК РФ законные представители это родители, усыновители, опекуны или попечители несовершеннолетнего подозреваемого, обвиняемого либо потерпевшего, представители учреждений или организаций, на попечении которых находится

несовершеннолетний подозреваемый, обвиняемый либо потерпевший, органы опеки и попечительства.

Уголовно-процессуальное законодательство предусматривает, что при невозможности участия в допросе несовершеннолетнего законного представителя, к допросу привлекается представитель органов опеки и попечительства. Целесообразно отметить тот факт, что представители органов опеки и попечительства, которые в свою очередь и является субъектом профилактики, как правило, не знают несовершеннолетнего, при допросе которого они участвуют, не имеет представление о его психологических, нравственных особенностях, об его уровне жизни, о его проблемах, о его семье. В связи с тем, что на допросе будет присутствовать полностью посторонний человек для несовершеннолетнего, ребенок может полностью замкнуться в себе, категорически отказаться давать какие-либо показания, что в свою очередь будет являться негативным моментом при допросе несовершеннолетнего потерпевшего. Участие же близких родственников, поможет наладить психологический контакт с несовершеннолетним, при этом сам ребенок будет чувствовать уверенность, поддержку со стороны близкого человека, что способствует более открытому общению следователя с несовершеннолетним и получению показаний соответствующих действительности.

В статье 191 УПК РФ предусматривается лишь право законного представителя присутствовать при допросе несовершеннолетнего в ходе предварительного следствия. При этом данная норма не носит обязательный характер и не влечет за собой обязательное участие законного представителя, что позволяет законному представителю отказаться от фактического присутствия при допросе несовершеннолетнего потерпевшего, а это, в свою очередь, может негативно повлиять на психическое и моральное состояние несовершеннолетнего, который и так явился «жертвой» преступных посягательств.

С учетом этого, полагаем, что целесообразнее было бы изменить термин «право законного представителя присутствовать» на термин «обязательное участие законного представителя».

По нашему мнению, УПК РФ необходимо дополнить положением об участии в допросе несовершеннолетнего потерпевшего не только законных представителей, но и возможности участия иных близких родственников несовершеннолетнего. Данное дополнение, внесенное в УПК РФ, поможет ребенку пережить данное событие с минимальным эмоционально-психологическим потрясением, обеспечит защиту прав и законных интересов несовершеннолетнего.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дощицын А.Н. Процессуальные особенности несовершеннолетних потерпевших и свидетелей в уголовном судопроизводстве // Вестник Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации. 2010. № 18, С.68-74.

© Костина Е.Н., 2021.

ФИШИНГ КАК ВИД ИНТЕРНЕТ-МОШЕННИЧЕСТВА**PHISHING AS A TYPE OF INTERNET FRAUD****КРЮКОВА ИРИНА ВИТАЛЬЕВНА,***Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации***АЛИМАМЕДОВ ЭЛЬМИР НИЗАМИЕВИЧ,***кандидат юридических наук, доцент**Департамента международного и публичного права,**Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации***KRYUKOVA IRINA VITALIEVNA,***Financial University under the Government of the Russian Federation***ALIMAMEDOV ELMIR NIZAMIEVICH,***candidate of legal sciences, associate professor**Department of international and public law,**Financial University under the Government of the Russian Federation*

В исследовании рассматривается один из видов интернет-мошенничества – фишинг. Актуальность исследования обусловлена тем, что цифровые технологии во всех сферах существенно упрощают как повседневную жизнь человека, так и все возможные операции для государственного функционирования, ведения бизнеса. Наряду с положительными функциями цифровые технологии явились предпосылкой появления киберпреступлений. В статье рассматривается схема работы фишинг-мошенничества, характеризуются основные способы незаконного получения идентификационных данных. На основе статистики дается анализ основных тенденций киберпреступности в России и мире. Предлагаются рекомендации по дополнению действующего законодательства с целью повышения эффективности борьбы с фишингом.

The relevance of the research is due to the fact that digital technologies in all areas significantly simplify both the daily life of a person and all possible operations for state functioning, business, and so on. However, along with positive functions, digital technologies were a prerequisite for the appearance of crimes involving their use. The study examines one of the types of internet fraud - phishing. The article discusses the scheme of phishing fraud, describes the main methods of illegal obtaining of identification data. On the basis of statistics, the analysis of the main trends in cybercrime in Russia and the world is given. Recommendations are made to supplement the current legislation in order to improve the effectiveness of the fight against phishing.

Ключевые слова: *Фишинг, интернет, цифровые технологии, мошенничество, преступление, интернет-мошенничество.*

Key words: *Phishing, Internet, digital technologies, fraud, crime, Internet fraud.*

В соответствии со статьей 159 Уголовного кодекса РФ, мошенничество – это «хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверия». Мошенничество можно отнести к категории сложных по замыслу и исполнению преступлений, предметом которого является чужое имущество или право на него, а объектом – отношения определенной формы собственности [6].

Технический прогресс не стоит на месте, в настоящее время значительное место занимают цифровые технологии, которые вошли как в повседневную жизнь человека, используются для государственного функционирования, ведения бизнеса и т.д. Мошенничество идет в ногу со временем, изобретаются новые преступные схемы, и цифровые технологии являются инструментом для хищения чужого имущества.

В современном мире всемирная сеть интернет играет практически ключевую роль, наблюдается тенденция ее превращение в альтернативу обычной жизнедеятельности общества. С помощью интернета происходит беспрепятственное общение, совершаются покупки, реализуется дистанционное образование. Интернет стал рыночной площадкой, обширной сферой электронного бизнеса, а также резервуаром для хранения значительных объемов конфиденциальных данных, в том числе финансовых и персональных.

Пропорционально числу пользователей, растет количество мошеннических действий, совершаемых во всемирной паутине. Интернет-мошенники – это преступники новой градации, хорошо оснащенные, технически грамотные и обезличенные, что является неблагоприятными факторами в практике расследований. По оценкам Интерпола, темпы роста преступности с использованием интернета являются самыми быстрыми на планете [5].

По информации МВД России, существенным фактором, оказывающим негативное влияние на криминогенную ситуацию в стране, продолжает оставаться рост IT-преступности. За январь-июнь 2020 года он составил 91,7% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года [3] (Рис.1).

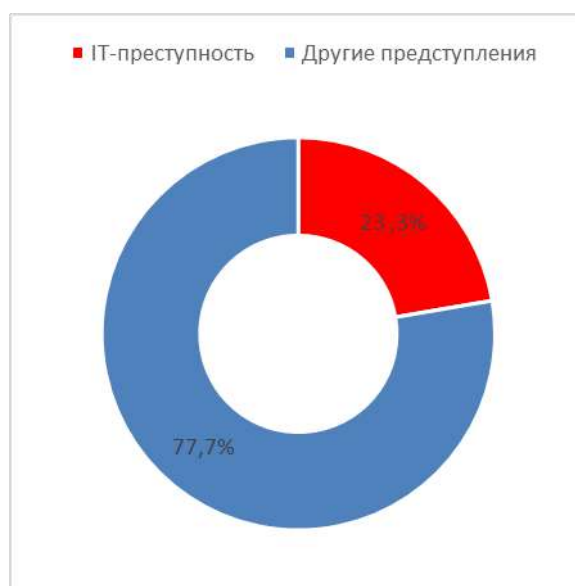


Рис.1. Удельный вес IT-преступлений в общей структуре преступности в Российской Федерации в 1-м полугодии 0 0 года. Источник: МВД России [3].

На сегодняшний день существует большое количество видов интернет-мошенничеств, значительное место в которых занимает фишинг, являющийся одним из самых старых видов атак, относящихся к социальной инженерии, и основанный на психологических ошибках в поведении людей.

Фишинг (англ. *phishing*, от *fishing* – рыбная ловля, выуживание) – вид интернет-мошенничества, целью которого является получение идентификационных данных пользователей [1].

Для получения конфиденциальной информации: персональных данных пользователей, паролей, данных кредитных и дебетовых карт, и так далее, часто используется следующая схема (Рис. 2).

Мошенники рассылают на электронную почту сообщения, идентичные сообщениям известной и надежной организации либо контакта. Рассылки в основном осуществляются с помощью спуфинга – изменение адреса отправителя, отображаемого у получателя письма. Атака выполняется с помощью вредоносного файла, прикрепленного в сообщении и содержащего фишинговое программное обеспечение, а также посредством ссылок, перейдя по которым, пользователь попадает на вредоносный веб-сайт. Тем самым происходит заражение компьютера, смартфона или иного гаджета, и мошенник получает всю необходимую информацию для последующего хищения денежных средств. Перейти по этой ссылке жертве предлагается под разными предложениями, вариантов обмана множество. Например, мошенниками практикуются рассылки электронных писем от имени крупных банков, в которых сообщается, в частности, об изменениях в системе безопасности, блокировки банковской карты держателя или попытки хищения денежных средств с нее. Номер карты, ПИН-код, CVV /CVC – объекты интересов злоумышленников, и часто пользователи, введенные в заблуждение и/или напуганные, предоставляют им эту информацию.

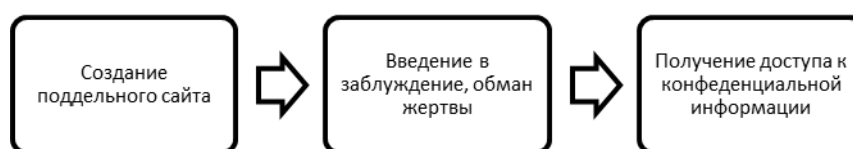


Рис. 2. Схема работы фишинга.
Источник: Составлено автором.

При переходе на сайт «банка» жертва вводит персональные данные, тем самым открывая преступникам доступ к конфиденциальным сведениям и возможностям с их помощью совершить противоправные действия. С помощью фишингового программного обеспечения, установленного на компьютер или гаджет «клиента» фишера, возможно перенаправление при открытии определенных приложений или сайтов на сайт-двойник, где кража интересующей мошенника информации зачастую происходит в автоматическом режиме.

Также излюбленной технологией мошенников является копирование сайтов известных интернет-магазинов, где совершение «покупки» чревато тем, что данные банковской карты получает мошенник, который снимает с нее все имеющиеся средства [4].

Достаточно активно мошенники применяют навыки социальной инженерии, выстраивая диалог с жертвой, убеждая совершить конкретное действие, например, установить программу удаленного доступа, якобы для «помощи», необходимой клиенту, посредством которой получают доступ абсолютно ко всей информации, расположенной на носителе. Достаточно часто преступники используют TeamViewer – популярную программу удаленной поддержки. Тем самым используя безусловно положительные функции программ такого вида для совершения преступлений.

Для совершения мошеннических действий фишерами используется актуальная информация, интересная людям: спортивные трансляции, возможность online-просмотра новых фильмов, громкие новостные события, выход нового продукта, а также COVID-19 и многое другое. Компания Apple еще не успевает выпустить на рынок очередной iPhone, а мошеннические сайты, где можно «приобрести» новый гаджет, уже существуют. Цель злоумышленников – кража учетных данных AppleID и конечно финансов жертвы, уплаченных за покупку «новой модели известного бренда».

Мошенниками был использован большой общественный интерес к теме мундиала. Были созданы сайты-двойники партнеров чемпионата и даже фальшивые страницы входа в аккаунт

на сайте Fifa. Таким образом, фишеры получили доступ к банковским аккаунтам и счетам потерпевших.

В Японии зафиксирована массовая рассылка, замаскированных под официальные уведомления центров общественного здравоохранения, электронных писем, в которых содержался файл с информацией о профилактических мерах против COVID-19. Внутри находился вирус, с помощью функций которого были похищены сохраненные в системе пароли всех открывших файл пользователей [5].

Фишинг идет в ногу со временем, совершенствуя свои механизмы, выходя за рамки почтовых рассылок. Новым полем деятельности для фишеров стали социальные сети и мессенджеры, с помощью которых в преступные схемы были вовлечены сами пользователи. Наиболее частым инструментом для распространения мошеннических сообщений, в которых говорилось о «бесплатных акциях», одним из условий участия в которых являлась публикация в социальной сети или пересылка друзьям замаскированной фишинговой информации, стал WhatsApp.

Различают такие виды фишинга как вишинг – мошенничество при помощи телефона, и смишинг – мошенничество при помощи SMS-сообщений. Мошенниками часто используются, так называемый, комбинированный фишинг, объединяющий технологии почтовых и онлайн-вых атак.

Часто фишинг может быть направлен и на различные организации. В этом случае фишинговые рассылки максимально прорабатываются под цель и выглядят как письма бизнес-партнеров, а также письма с нетипичными расширениями вложений для обхода имеющихся средств защиты корпоративной информации.

«Лаборатория Касперского» на регулярной основе публикует отчеты, посвященные данной проблеме. Рассмотрим некоторые показатели для наглядного анализа (Рис.3).

По данным «Лаборатории Касперского», более половины почтового трафика занимает спам, в состав которого входят фишинговые рассылки. Количество пользователей, столкнувшихся с фишингом, достаточно высокое, учитывая многомиллионную аудиторию интернет-пользователей, и за исследуемый период с 2016-2019 гг. не опустилось ниже 15,17%. Однако тенденция некоторого уменьшения прослеживается. Срабатывание системы «Антифишинг» в 2017 году относительно 2016 года увеличилось на 37,1%, в 2018 году по сравнению с прошлым периодом выросло на 48,9%. Данные цифры можно связать с совершенствованием механизма распознавания фишинговых атак программами-защитниками.

Получение доступа к персональным данным пользователей сети интернет во многом связано с самими пользователями. Социальные страницы пестрят подробными сведениями о владельцах, чем пользуются злоумышленники. Ситуацию усугубляют технологические ресурсы интернета, дающие возможности свободного перемещения в пространстве, используя различные точки доступа, программы, маскирующие реальный IP-адрес, чем и пользуются преступники.

В настоящее время отсутствие сведений о личности преступника, что характерно для интернет-мошенников, является одной из наиболее распространенных и неблагоприятных практик расследования. И хотя фишинг подпадает под статью 159.6 УК РФ «Мошенничестве в сфере компьютерной информации», ст. 159.3 УК РФ «Мошеннические действия, совершенные с использованием электронных средств платежа», ст. 7 УК РФ «Неправомерный доступ к компьютерной информации», ст. 73 УК РФ «Распространение вредоносных компьютерных программ» [7], его очень сложно доказать, потому что человек отдает деньги добровольно, вводя свои персональные данные самостоятельно. Также сложность в противостоянии фишинг-атакам состоит в растущем профессионализме фишеров, совершенствовании методов и способов совершения мошеннических действий, а увеличение числа пользователей сети позволяет расширить масштабы фишинговой деятельности.

Таким образом, перед правоохранительными органами стоит серьезная задача по противодействию данным преступлениям, которая заключается в разработке, внедрении и дальнейшем совершенствовании тактических приемов и методов, повышением уровня специальных знаний сотрудников в области компьютерных технологий. Работа должна проводиться при тесном взаимодействии с компаниями-разработчиками в области кибербезопасности, а также со службами безопасности финансово-кредитных учреждений [5].

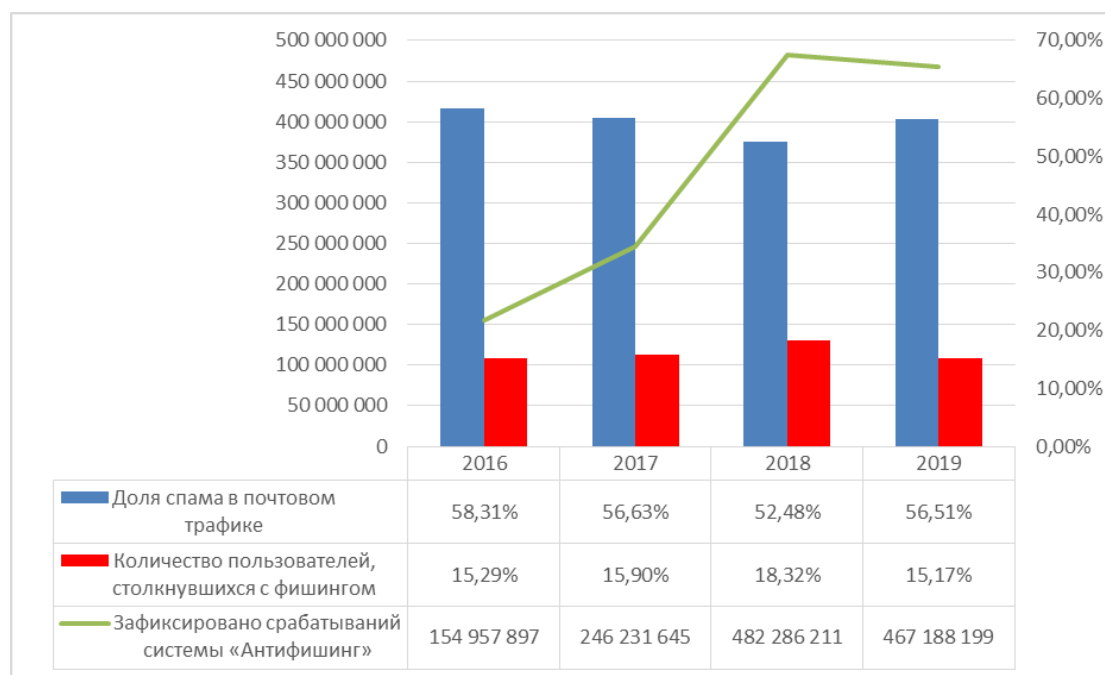


Рис.3. Динамика спама и фишинга в 2016- 2019 гг. Источник: Составлено автором по данным «Лаборатории Касперского» [8], [9], [10], [11]

По мнению ряда ученых-правоведов, существует необходимость дополнения УК РФ, ввиду значительного расширения имеющихся понятий мошеннической деятельности. В России еще в 2015 году обсуждали законопроект о введении уголовной ответственности за фишинг, но до настоящего времени он не принят, несмотря на мощную поддержку Центрального Банка РФ, для которого установление уголовной ответственности за фишинг весьма актуально [4]. Мы полностью разделяем мнение Могуновой Н.Н., предлагающей дополнить гл. 8 УК РФ ст. 7.1 следующим образом: «Получение путем обмана или методов социальной инженерии электронных персональных данных для использования в корыстных целях», квалифицирующими признаками которой стали бы совершение преступления группой лиц по предварительному сговору или использование служебного положения» [4].

На сегодняшний день существует множество методов борьбы с фишинговыми атаками, однако мошенники находят новые возможности и техники для реализации своих преступных замыслов. Пользователи всемирной паутины должны быть осторожны и крайне внимательно относиться к подозрительным ссылкам в письмах. Установка антивирусного программного обеспечения, его регулярное обновление, своевременное обновление всех браузеров, систем и приложений, соответствующая настройка фильтров электронной почты будут способствовать

значительному снижению массовых фишинговых атак. Однако необходимо помнить, что защита своих персональных данных во многом зависит от пользователя, от его умения критически анализировать поток информации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Википедия. Свободная энциклопедия / Фишинг. [Электронный ресурс] // URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Фишинг>.
2. Козодаева О. Н., Обыденнова А. С. Способы совершения мошенничества с использованием банковских карт // Ученые записки Тамбовского отделения РoСМУ. 2019. №13.
3. Министерство внутренних дел / Главная / Новости / О состоянии преступности в Российской Федерации в 1-м полугодии 2000 года. [Электронный ресурс] // URL: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/news/item/058066>.
4. Могунова М. М. Технология осуществления и правовая регламентация незаконного овладения персональными банковскими данными (фишинг) // Вестник СГЮА. 2000. №4 (135).
5. Поддубный И. В. К вопросу об использовании злоумышленниками про грамм удаленного доступа и вредоносного по как средств совершения хищений с банковских карт граждан // Криминалистика: вчера, сегодня, завтра. 2000. №3 (15).
6. Юрочкин Н. С. Кибермошенничество: характеристика, приемы и методы его совершения // Таврический научный обозреватель. 2016. №1 - (17).
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 7.10.00).
8. Securelist by Kaspersky / Спам и фишинг в 2017 году. [Электронный ресурс] // URL: <https://securelist.ru/kaspersky-security-bulletin-spam-and-phishing-in-016/3005/>.
9. Securelist by Kaspersky / Спам и фишинг в 2017 году. [Электронный ресурс] // URL: <https://securelist.ru/spam-and-phishing-in-2017/88630/>.
10. Securelist by Kaspersky / Спам и фишинг в 2018 году. [Электронный ресурс] // URL: <https://securelist.ru/spam-and-phishing-in-2018/93453/>.
11. Securelist by Kaspersky / Спам и фишинг в 2019 году. [Электронный ресурс] // URL: <https://securelist.ru/spam-report-2019/9577/>.

© Крюкова И.В., Алимamedов Э.Н., 2021.

ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ОБЪЕКТ ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ**CREATIVE ACTIVITY AS AN OBJECT OF LEGAL PROTECTION**

ГОЛОВАЧЕВА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА,
магистрант, группа 01-ЮРЗ 3841
Академия труда и социальных отношений

GOLOVACHEVA ELENA VIKTOROVNA,
master's student, group 01-YURZ 3841
Academy of Labor and Social Relations

В статье рассматриваются особенности творческой деятельности как объекта авторского права. Рассматриваются различные определения творческой деятельности, дается правовая оценка сущности творческой деятельности. Выделены основные правовые проблемы в сфере защиты авторских прав. Отдельно рассматривается проблема распространения результатов творческой деятельности в сети Интернет и вопросы правового регулирования авторских и смежных прав в данной сфере.

The article deals with the features of creative activity as an object of copyright. Various definitions of creative activity are considered, and a legal assessment of the essence of creative activity is given. The main legal problems in the field of copyright protection are highlighted. The problem of dissemination of the results of creative activity on the Internet and the issues of legal regulation of copyright and related rights in this area are considered separately.

Ключевые слова: творческая деятельность, гражданское право, интеллектуальная собственность, авторское право.

Key words: creative activity, civil law, intellectual property, copyright.

Творческая деятельность реализуется в различных сферах деятельности – в науке, технике, литературе, искусстве, художественном конструировании (дизайн), создании товарных знаков и др.

Отметим, что в научной литературе встречается множество определений творческой деятельности. Так, в частности, В.И. Серебровский, пишет, что творчество - это сознательный в большинстве случаев весьма трудоемкий процесс, имеющий своей целью достижение определенного результата [6].

О.С. Иоффе полагал, что творчество является интеллектуальной деятельностью, завершающейся производящим актом, в результате которого появляются новые понятия, образы и (или) формы их воплощения, представляющие собой идеальное отражение объективной действительности [4].

По мнению Э.П. Гаврилова, что под творческой деятельностью понимается деятельность человеческого мозга, который способен создавать только идеальные образы [1].

В.А. Дозорцев считает, что творчество есть выражение личности автора, поэтому оно представляет собой элемент прав человека и гражданина [2].

В той или иной степени в указанных определениях творчеству сопутствует понятие свободы. Свобода творчества гарантирована государством. Государство не вмешивается в интеллектуальную деятельность граждан. Кроме того, законодательно установлено, что цензура ограничивает творческую деятельность. Согласно Закону «О средствах массовой информации» цензура – не допускается [3]. В то же время государство гарантирует защиту результатов творческой деятельности.

В статье 3 Основ законодательства Российской Федерации о культуре РФ 09.10.1992 № 3612-1 предусмотрено, что под творческой деятельностью понимается создание культурных ценностей их интерпретация [5]. То есть под творческой деятельностью понимается интеллектуальная деятельность, имеющая своим результатом создание принципиально новой информации, идеи. Таким образом под творческой деятельностью мы будем понимать такую деятельность, которая завершающаяся созданием некоего нового продукта в той или иной сфере (науке, искусстве и т.д.).

В правовом аспекте результаты творческой деятельности приравниваются к средствам индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, на которые распространяется право интеллектуальной собственности (Рис. 1):



Рис. 1. Право интеллектуальной собственности.

Законодательство предполагает исключительных прав на результат творческой деятельности. В зависимости от вида объекта исключительных прав (изобретение, литературное произведение и т.д.) выработано два способа закрепления таких прав за определенным субъектом. Патентная охрана прав предполагает, что для признания лица изобретателем, для защиты его изобретения от плагиата, незаконного использования необходимо официальное признание соответствующего компетентного органа. Авторско-правовая защита включает в себя наличие факта выхода в свет произведения (музыкального, литературного и т.д.), поэтому для получения защиты государства автору не нужна специальная регистрация.

Особенности правового регулирования авторского права содержатся в отражение в Федеральном законе от 12 марта 2014 г. № 35-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [8].

Несмотря на наличие правовой базы, в современном российском законодательстве существует пробелы, создающие определенные правовые проблемы в сфере защиты авторских прав. К их числу можно отнести: распространение произведений литературы, науки и искусства в информационно-телекоммуникационных сетях с нарушением авторских и (или) смежных прав; отсутствие однозначных критериев охраноспособности произведений; распоряжение исключительными правами на произведение, созданное в соавторстве; добросовестность правообладателей при охране их личных авторских прав; срок правовой охраны авторских прав [7].

На данный момент одной из наиболее злободневных проблем считается проблема распространения результатов творческой деятельности в сети Интернет, где фиксируются всевозможные нарушения авторских и смежных прав. Законодатели принимают определенные меры для борьбы с такими нарушениями. Так, сегодня существует досудебное ограничение использования в интернете произведений, относящихся к объектам авторского права. Данное ограничение не распространяется на результаты творческой деятельности, полученные путем фотографирования. Регламентация этой процедуры осуществляется на основании Федерального закона от 24 ноября 2014 г. № 364-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

В то же время актуальным является создание новых механизмов защиты авторских прав и ограничения незаконного распространения результатов творческой деятельности, в том числе в интернете. Одним из способов борьбы с нарушениями авторских прав в данной сфере является «глобальная лицензия», сущность которой заключается в том, чтобы закрепить процедуру государственной регистрации в сфере авторских прав и использования результатов творческой деятельности в цифровом виде. На практике это означает, что интернет-пользователь должен оплатить доступ к результатам творческой деятельности, охраняемых законодательством. Предполагается, что оплата будет распределяться между авторами и компанией, которая осуществляет прием платежей.

Между тем на практике реализация «глобальной лицензии» может столкнуться с рядом проблем. Здесь и технические проблемы, связанные с контролем доступа и объемов вознаграждений за использование результатов творческой деятельности, и особенности правового регулирования отношений между собственником интернет-ресурса и создателя нового продукта, подпадающего под защиту авторских прав.

Таким образом, на сегодняшний день совершенствование законодательства в сфере авторского и смежных прав связано с проблемой цифровизации объектов авторского права, с возможностью получения доступа к ним, с вопросом о справедливом вознаграждении. Поэтому решение вопросов правового обеспечения распространения и использования результатов творческой деятельности должно основываться на соблюдении интересов всех участников данного процесса, которые являются субъектами правовых отношений в данной сфере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гаврилов Э.П. Комментарий к Закону об авторском праве и смежных правах. М., 1996. С. 32.
2. Дозорцев В.А. Творческий результат: система правообладателей // Интеллектуальные права: Понятие. Система. Задачи кодификации: Сборник статей. Исследовательский центр частного права, 2003. М.: Статут, 2003. С. 277 - 337; Вестник ВАС РФ. 2002. № 11. С. 89 - 100; N 12. С. 77 - 89; 2003. - № 1. - С. 91.
3. Закон РФ от 27.12.1991 № 2124-1 «О средствах массовой информации» // Российская газета, № 32, 08.02.1992.
4. Иоффе О.С. Советское гражданское право: В 3 т. Л., 1965. Т. 3. С. 5

5. Основы законодательства Российской Федерации о культуре (утв. ВС РФ 09.10.1992 № 3612-1) // Ведомости СНД и ВС РФ, 19.11.1992, № 46, ст. 2615.
6. Серебровский В.И. Вопросы советского авторского права. М., 1956. С. 32.
7. Смирнов, Д. М. О современных проблемах авторского права в Российской Федерации // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. - 2015. - № 1 (41). - С. 38-45.
8. Федеральный закон от 12 марта 2014 г. № 35-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации (СЗ РФ). - 2014. - № 11. - Ст. 1100.

© Головачева Е.В., 2021.

ПРАВОВЫЕ СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**LEGAL WAYS TO PROTECT CREATIVE ACTIVITY**

ГОЛОВАЧЕВА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА,
Академия труда и социальных отношений

GOLOVACHEVA ELENA VIKTOROVNA,
Academy of Labor and Social Relations

В статье рассматриваются особенности правовой регламентации защиты авторских прав на продукты творческой деятельности. Характеризуется понятие нарушения авторских прав, выделяются основные способы защиты, принятые согласно действующему законодательству. Выявлены проблемы, возникающие в ходе практики правоприменения в области защиты авторских прав. Обозначен ряд направлений совершенствования законодательно закрепленных способов защиты результатов интеллектуальной деятельности.

The article discusses the features of the legal regulation of copyright protection for the products of creative activity. The concept of copyright infringement is characterized, the main methods of protection adopted in accordance with the current legislation are highlighted. The problems that arise in the course of the practice of law enforcement in the field of copyright protection are identified. A number of areas for improving the legally established methods of protecting the results of intellectual activity are outlined..

Ключевые слова: *ответственность, творческая деятельность, гражданское право, интеллектуальная собственность, авторское право, способы защиты.*

Key words: *responsibility, creative activity, civil law, intellectual property, copyright, methods of protection.*

Согласно Гражданскому кодексу РФ, результаты творческой деятельности выступают создателю уникального творческого продукта (произведения), являющегося объектом авторского права, принадлежат следующие права: исключительное право на произведение; право авторства; право автора на имя; право на неприкосновенность произведения; право на обнародование произведения.

Система правовой защиты авторских прав для собственника создает определенные преимущества, используя которые можно повысить свою конкурентоспособность. Защищенность авторских прав законодательством формирует благоприятную среду для инноваций, творческой деятельности, технологического развития и т.п. Правовая защита прав на результаты интеллектуальной деятельности способствует переводу данных отношений в формат добросовестной конкуренции, основанной на монопольном использовании преимуществ, предоставляемых созданным результатом интеллектуальной деятельности.

Однако на практике нередко возникают ситуации, в которых авторские права нарушаются, то есть происходит неправомерное, незаконное использование продукта творческой деятельности. Наиболее часто встречающимся нарушением является незаконное воспроизведение и распространение продукции без согласия правообладателя. Такие деяния квалифицируются как нарушение интеллектуальных авторских прав, на которые установлен запрет, согласно п. 3 ст. 1229 ГК РФ.

Между тем не все, что заложено в законодательстве, реализуется на практике. На сегодняшний день в России остается довольно высоким уровень нарушений авторских прав. Этот показатель осложняется тем, что многие нарушители закона избегают ответственности. Как отмечается в научной литературе, причины подобных нарушений «носят комплексный характер». Среди таких причин: менталитет населения, низкий уровень правопорядка в стране, неосведомленность авторов о своих правах и способах их защиты, дефицит квалифицированных специалистов, способных оказать авторам и обладателям смежных прав правовую помощь, недостатки действующего законодательства и т.д. [1]. Более того, можно говорить о том, что авторские права нарушаются не только частными лицами. В числе нарушителей коммерческие и государственные организации, наблюдаются случаи нарушения прав зарубежных авторов.

В этой связи возникает необходимость в защите авторских прав. Согласно действующему законодательству РФ, существуют три основных способа защиты интеллектуальной собственности. Это признание права, восстановление положения, существовавшего до нарушения права и пресечение действий, нарушающих интеллектуальные права или создающие угрозу таких нарушений. Данные способы не предполагают вины нарушителя, дополнительных обязанностей.

В зависимости от вида интеллектуальной собственности для защиты личных неимущественных прав могут предъявляться, в частности, иски о признании авторства на произведение (либо, например, исключения лица из числа соавторов), требования о защите репутации автора и возмещении морального ущерба.

В то же время для защиты исключительных имущественных прав будут предъявляться требования о прекращении незаконного использования объекта интеллектуальной собственности (в виде изготовления и сбыта контрафактных товаров и взыскании причиненных убытков или компенсации вместо убытков).

Гражданским законодательством предусмотрены меры имущественной или неимущественной защиты.

Гражданско-правовые способы защиты авторских прав и смежных прав заключаются в возмещении имущественного ущерба автору или иному правообладателю. Защита прав осуществляется вне зависимости от вины их нарушителя и независимо от нарушения имущественных интересов автора.

Способы защиты нарушенных или оспариваемых прав могут быть применены как самостоятельно, так и в сочетании. В частности правообладатель может требовать прекращения нарушения его прав, либо потребовать взыскания с нарушителя причиненных убытков.

Также правообладатель может потребовать, чтобы за счет нарушителя в средствах массовой информации было опубликовано судебное решение с целью восстановления деловой репутации, либо правообладатель может потребовать удаления с упаковки незаконно используемого товарного знака или сходное с ним до степени смешения обозначения.

Как правило, сам правообладатель выбирает способ защиты своих прав, если иное не предусмотрено действующим законодательством.

Также правообладатель в случае нарушения своих прав может требовать совершения следующих действий:

- изъятия из оборота и уничтожения за счет нарушителя контрафактных товаров, этикеток, упаковок товаров, на которых размещены незаконно используемые товарный знак или сходное с ним до степени смешения обозначение либо наименование места происхождения товара или сходное с ним до степени смешения обозначение;

- удаления за счет нарушителя с контрафактных товаров, этикеток, упаковок товаров незаконно используемого товарного знака или сходного с ним до степени смешения обозначения либо наименования места происхождения товара или сходного с ним до степени смешения

обозначения - в тех случаях, когда введение таких товаров в оборот необходимо в общественных интересах;

- возмещения убытков;
- выплаты компенсации вместо возмещения убытков

Для защиты исключительных имущественных прав будут предъявляться требования о прекращении незаконного использования объекта интеллектуальной собственности (в виде изготовления и сбыта контрафактных товаров и взыскании причиненных убытков или компенсации вместо убытков [2; 3].

Таким образом, современное российское законодательство, в частности, ч. 4 Гражданского кодекса Российской Федерации предусматривает защиту прав на объекты интеллектуальной собственности, регулирование отношений, которые возникают в ходе использования продуктов творческой деятельности. Вместе с тем нельзя однозначно утверждать, что существующая система правовых норм отличается завершенностью, стройностью и учитывает всю специфику практики нарушения авторских прав. В связи с этим выделим ряд направлений, которые могли бы стать актуальными для последующего исследования и совершенствования законодательно закрепленных способов защиты результатов интеллектуальной деятельности. Это расширение опыта судебной практики, теоретические изыскания, а также формирование единой позиции, прежде всего, органов судебной системы по отношению к проблематике защиты авторских прав.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бондаренко А. М. Защита интеллектуальной собственности // Материалы XXIV Международной научно-практической конференции, посвященной памяти генерального конструктора ракетно-космических систем академика М. Ф. Решетнева: в 2 частях. Том. Часть 2. Красноярск: СибГУ им. М. Ф. Решетнева. С. 684-685.
2. Новоселова Л.А., Рожкова М.А. Интеллектуальная собственность: некоторые аспекты правового регулирования: монография. М.: Норма, ИНФРА-М, 2014. 126 с.
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.04.2019 №10 «О применении части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_323470/c01923bc1d0db60508e82c505d7d29b544e91443/

© Головачева Е.В., 2021.

**ПРАВОВОЙ МЕХАНИЗМ ЗАЩИТЫ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ
ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ, ПРЕДПРИЯТИЙ, ТОВАРОВ И УСЛУГ КАК
СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ПРАВОМОЧИЙ
ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА**

**LEGAL MECHANISM OF PROTECTION OF MEANS OF
INDIVIDUALIZATION OF LEGAL ENTITIES, ENTERPRISES, GOODS
AND SERVICES AS A MEANS OF EXERCISING THE BASIC RIGHTS OF
A LEGAL ENTITY**

НЕКРАСОВ АНДРЕЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ

Магистрант Академии труда и социальных отношений

ANDREY V. NEKRASOV

Master's student of the Academy of Labor and Social Relations

В статье рассматриваются особенности правовых механизмов защиты средств индивидуализации юридических лиц, предприятий, товаров и услуг как средство реализации основных правомочий юридического лица. Актуальность исследования обусловлена несовершенством механизма защиты прав интеллектуальной собственности и наличием недостатков правоприменения, связанных с деятельностью судебных органов, увеличением количества нарушений в сфере использования средств индивидуализации. Определены перспективные направления совершенствования гражданского законодательства в сфере защиты средств индивидуализации юридических лиц, предприятий, товаров и услуг.

The purpose of the work is to determine the legal norms and mechanisms aimed at protecting the rights to the means of individualization of legal entities, enterprises, goods and services in the event of their violation on the Internet, by using in domain names data correlated with the means of individualization, aspects of the implementation of the mechanism for protecting the means of individualization, promising areas for improving civil legislation in this area. The relevance of the study is due to the imperfection of the mechanism for the protection of intellectual property rights and the presence of shortcomings in law enforcement related to the activities of the judiciary, an increase in the number of violations in this area of the use of means of individualization.

Ключевые слова: хозяйствующий субъект, интеллектуальная собственность, защита прав, средства индивидуализации.

Key words: economic entity, intellectual property, protection of rights, means of individualization.

В современных условиях рыночной экономики субъекты хозяйственной деятельности испытывают потребность в индивидуализации собственных товаров и услуг, а также в защите собственных наименований, наименований места происхождения производимых товаров и услуг, защите деловой репутации, которая с ними ассоциируется.

В связи с этим объекты интеллектуальной собственности, которые выполняют функции индивидуализации юридических лиц, предприятий, товаров и услуг, приобретают для субъектов хозяйственной деятельности все большую ценность. Показателем этого является рост количества запросов на получение документов для средств индивидуализации.

Возрастание значения средств индивидуализации имеет два выраженных аспекта. С одной стороны, наличие собственных товаров и услуг, а также в защите собственных наименований, наименований места происхождения производимых товаров и услуг и т.п. создает преимущества в конкурентной борьбе. С другой, в силу несовершенства законодательства, в том числе практики правоприменения, обнаруживается тенденция роста числа нарушений в области использования средств индивидуализации. Этим обусловлена актуальность исследования данного вопроса.

Нормы гражданского законодательства, определяющие порядок правового регулирования гражданско-правовой ответственности за нарушение прав интеллектуальной собственности, указывают, что нарушитель обязан возместить правообладателю причиненные убытки, включая неполученные доходы, и возместить моральный ущерб. Кроме того, правообладатель вправе требовать принятия других мер, предусмотренных законодательными актами, связанных с защитой прав интеллектуальной собственности.

Защита прав интеллектуальной собственности на основании гражданско-правовых норм начинается с выбора способа защиты, от которого зависит состав юридических фактов, подлежащих доказыванию в процессе рассмотрения дела. В целом под способами защиты прав на средства индивидуализации, анализируемые в данном исследовании, понимаются закрепленные законодательными актами Российской Федерации (в том числе – ратифицированными Россией международными документами) материально-правовые меры принудительного характера, с помощью которых осуществляется восстановление (признание) нарушенных (оспариваемых) прав и законных интересов, а также меры воздействия на правонарушителя с целью защиты прав интеллектуальной собственности – средства индивидуализации юридических лиц, предприятий, товаров и услуг.

В частности, как отмечают специалисты, «защита исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и на средства индивидуализации осуществляется путем предъявления требования:

- о признании права – к лицу, которое отрицает или иным образом не признает право, нарушая тем самым интересы правообладателя;
- о пресечении действий, нарушающих право или создающих угрозу его нарушения, – к лицу, совершающему такие действия или осуществляющему необходимые приготовления к ним;
- о возмещении убытков – к лицу, неправомерно использовавшему результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации без заключения соглашения с правообладателем (бездоговорное использование) либо иным образом нарушившему его исключительное право и причинившему ему ущерб;
- об изъятии материального носителя – к его изготовителю, импортеру, хранителю, перевозчику, продавцу, иному распространителю, недобросовестному приобретателю;
- о публикации решения суда о допущенном нарушении с указанием действительного правообладателя – к нарушителю исключительного права» [3, с. 54-55].

Так, в ст. 1225 Гражданского кодекса Российской Федерации [2] (далее – ГК РФ) обозначен перечень подлежащих правовой защите результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, которым предоставляется правовая охрана. Указанные объекты, подлежащие правовой охраной, именуется собирательным термином «интеллектуальная собственность».

Главой 76 ГК РФ регламентируются права на отдельные средства индивидуализации, притом специфика указанных прав существенным образом не влияет на особенности осуществления их правовой защиты, осуществляемой в рамках положений ст.ст. 1250-1252 ГК РФ, поскольку, в соответствии со ст. 1226 ГК РФ, «на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации (результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации) признаются интеллектуальные права, которые включают исключительное право, являющееся имущественным правом, а в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, также личные неимущественные права и иные права (право следования, право доступа и другие)».

Соответственно, механизм защиты средств индивидуализации представляет собой комплекс мер, предусмотренных для защиты интеллектуальных прав, личных неимущественных прав и исключительных прав.

Важным аспектом реализации механизма защиты средств индивидуализации в современных условиях является проблема формирования и реализации баланса международно-признанных прав и свобод человека в цифровой среде.

Так, в связи с развитием электронной торговли, многие компании стремятся обозначить себя, а также представить собственные товары и услуги в глобальной сети Интернет с помощью упомянутых выше средств индивидуализации, таких как товарные знаки, коммерческие наименования, географические указания. Размещение в сети Интернет позволяет субъектам предпринимательской деятельности привлечь больше внимания покупателей – пользователей Интернет – к своей деятельности, используя для этого, как правило, доменные имена.

Названия доменных имен предназначены для облегчения связи между компьютерами через Интернет. Но, поскольку названия доменных имен удобны для использования и запоминания, они также стали формой обозначения коммерческих наименований субъектов предпринимательства. В настоящее время названия доменных имен обычно используются в рекламе в качестве указания присутствия субъекта в цифровой сети.

С расширением сети Интернет, названия доменных имен все больше вступают в конфликт с объектами права интеллектуальной собственности. Возникновение таких конфликтов связано, прежде всего, с отсутствием связи между системой регистрации объектов интеллектуальной собственности, с одной стороны, и системой регистрации доменных имен, с другой.

Так, государственную регистрацию права на коммерческое наименование, товарный или коллективный знак, наименование места происхождения товара осуществляют государственные организации на территориальной (национальной или региональной) основе.

Регистрацию же системы доменных имен обычно осуществляют неправительственные организации, не связанные какими-либо ограничениями. Такая система действует по принципу "первым обратился – первым зарегистрирован".

Практика показывает, что чаще всего в сети Интернет нарушаются права интеллектуальной собственности на товарные знаки, тогда как конфликты по поводу незаконного использования коммерческих наименований и географических указаний встречаются гораздо реже [5, с. 119-121].

В последнее время к лицам, регистрирующим доменные имена с недобросовестными намерениями или без достаточных оснований на проведение такой регистрации применяют термин «киберсквоттеры». Он происходит от английских слов «cyber» и «squatter», образуя вместе конструкцию, которую дословно можно перевести как «киберпоселенец». «Киберсквоттеры» используют указанные выше различия двух систем, пользуясь преимуществами регистрации в глобальной системе доменных имен. В последнее время, в связи с введением таких новых родовых доменов верхнего уровня, как .info, .biz, .coop, .museum, .aero, .name, .pro и т.д., увеличилось количество конфликтов между названиями доменных имен и средствами индивидуализации участников гражданского оборота, их товаров и услуг [8].

Учитывая вышесказанное, становится очевидным, что постоянное увеличение количества конфликтов в сети Интернет связано с тем, что доменные имена имеют определенную ценность и используются для идентификации субъектов предпринимательской деятельности в сети Интернет, фактически выполняя функции, присущие средствам индивидуализации участников гражданского оборота, их товаров и услуг. Но при этом, доменные имена по законодательству Российской Федерации на данный момент не считаются объектами права интеллектуальной собственности. Более того, порядок приобретения, использования и защиты прав на них вообще не определен действующим законодательством.

Упоминание доменного имени в нормативных правовых актах имеет место отчасти лишь применительно к использованию доменного имени в товарном знаке, а также использованию в доменном имени товарного знака (ст.ст. 1483, 1484 ГК РФ) либо наименования места происхождения товара (ст. 1519 ГК РФ).

К договорам об оказании услуг по регистрации доменного имени, обычно заключаемыми между администраторами доменов и регистраторами, применяются общие положения гражданского законодательства об оказании услуг (Глава 38 ГК РФ), однако указанные положения не регламентируют специфику защиты средств индивидуализации, к которым по их сути можно отнести, как установлено выше, и доменные имена.

Как правило, положениями аналогичных законов в других странах (например, США, Германии, Франции) закреплено, что владелец прав на товарные знаки, коммерческое наименование или географическое указание имеет исключительное право на использование таких прав в коммерческих целях. Нарушением прав владельца товарного знака признается использование тождественного или сходного с товарным знаком обозначения в коммерческой деятельности без разрешения правообладателя в отношении тождественных или сходных товаров и услуг, что создает возможность смешивания последних на рынке. Соответственно, нормативное закрепление защиты средств индивидуализации в целом сродни российской практике.

Судебная практика как указанных стран, как и РФ, основываясь на нормах специальных законов о товарных знаках, признает нарушением прав владельца товарного знака несанкционированное использование в доменном имени обозначения, тождественного или сходного с товарным знаком, используемым в отношении тождественных или схожих товаров и услуг.

Соответственно, правоприменительная практика в спорах о доменных именах указывает на то, что использование в качестве доменного имени обозначения, тождественного или сходного с товарным знаком, применяемого в отношении тождественных или сходных товаров и услуг лицом, не имеющим на это разрешения владельца прав на товарный знак, создает угрозу смешивания товаров и услуг на рынке и является недобросовестным использованием прав [6, с. 26-28].

С учетом указанного, целесообразным представляется отметить, что конфликты, возникающие в сети Интернет в связи с использованием права интеллектуальной собственности на средства индивидуализации участников гражданского оборота, их товаров и услуг, связанными со спецификой сосуществования доменных имен и средств индивидуализации участников гражданского оборота, их товаров и услуг. Применение доменных имен на данный момент урегулировано явно недостаточно с точки зрения соотношения доменного имени со средством индивидуализации, в связи с чем создается ситуация, при которой владельцы прав интеллектуальной собственности не имеют возможности защитить такие права с помощью специального законодательства в сфере интеллектуальной собственности.

В связи с указанным, приходим к выводу, что апеллирование в ракурсе защиты права интеллектуальной собственности к общим нормам гражданского законодательства, в том числе, регламентирующим добросовестность пользования правами и запрет на злоупотребление правом, предусмотренный ст. 10 ГК РФ, оправдано, хоть и не зафиксировано в нормативном порядке.

В частности, в исследовании В.А. Калятина применение норм о запрете злоупотребления правом в ракурсе соотношения доменного имени со средствами индивидуализации предлагалось обеспечить возможностью обращения к норме о защите права интеллектуальной собственности в случаях, "... когда доменное имя, тождественное или сходное до степени смешения с торговой маркой или коммерческим обозначением третьего лица» [4, с. 63-66].

К выводу о том, что «... домен является самостоятельным и совершенно не связанным с товарным знаком средством индивидуализации» [7, с. 211], приходит и А.Г. Серго, который указывает, что «... разность этих объектов требует и разного правового регулирования. Действующее российское законодательство сегодня объективно нуждается в регулировании доменного имени как самостоятельного средства индивидуализации, а не способа использования товарного знака, как сейчас это определено в действующем законодательстве» [7, с. 211].

Кроме приведенных случаев, на наш взгляд, применение норм о запрете злоупотребления правом в ракурсе соотношения доменного имени и средства индивидуализации, возможно и в иных случаях. К их числу следует отнести: регистрация доменного имени владельцем на самого себя и ограничение права на регистрацию такого доменного имени другого субъекта, связанного со сходным товарным знаком или иным средством индивидуализации; сознательное вступление в конфликт с целью последующего присвоения доменного имени, которое уже получило известность и является частью бренда [9].

Единственным правовым механизмом, который позволяет на сегодняшний день осуществить защиту средств индивидуализации, является апеллирование к нормам о запрете злоупотребления правом и обращение в суд с требованием прекратить злоупотребление правом недобросовестного лица.

Таким образом, можно сделать следующий вывод. В случае нарушения в сети Интернет прав использования средств индивидуализации путем использования оптимальным представляется использование положения ст. 10 ГК РФ. Наиболее же перспективным направлением совершенствования гражданского законодательства, регламентирующего защиту средств индивидуализации юридических лиц, предприятий, товаров и услуг, на наш взгляд, является разработка и нормативное закрепление положений, в соответствии с которыми доменное имя будет отнесено к указанным средствам индивидуализации, а его правовая защита будет осуществляться в порядке, сходном с порядком защиты существующих средств индивидуализации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вопросы, касающиеся названий доменов в Интернете: Рекомендации Генеральной Ассамблеи Всемирной организации интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. // Режим доступа: http://www.wipo.int/edocs/mdocs/govbody/ru/wo_ga_31/wo_ga_31_2.pdf
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 26.07.2019, с изм. от 24.07.2020). // Собрание законодательства РФ, 25.12.2006, N 52 (1 ч.), ст. 5496.
3. Защита интеллектуальной собственности. / Под ред. И.К. Ларионова, М.А. Гуреевой, В.В. Овчинникова. – М.: Дашков и К, 2018. – 256 с.
4. Ионова Т.А. Соотношение доменных имен с объектами интеллектуальной собственности при размещении рекламы в электронных СМИ. // Вестник экономической безопасности. – 2016. – № 1. – С. 63-66.
5. Любарская С.И., Боброва В.С., Толстова О.С. К вопросу о защите прав на товарные знаки в сети «Интернет» // Инновационная наука. – 2019. – № 3. – С. 119-121.
6. Пермякова Н.А. Доменные имена и товарные знаки: вопросы правоприменительной практики. // Вестник ОмЮА. – 2015. – №2 (27). – С. 26-28.
7. Серго А.Г. Правовой режим доменных имен и его развитие в гражданском праве: Дисс. ... д-ра юрид. наук. – М., 2011. – 380 с.

8. Вопросы, касающиеся названий доменов в Интернете: Рекомендации Генеральной Ассамблеи Всемирной организации интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. // Режим доступа: http://www.wipo.int/edocs/mdocs/govbody/ru/wo_ga_31/wo_ga_31_2.pdf.

9. Использование исключительного права на средства индивидуализации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://chuvashia.fas.gov.ru/analytic/11990> .

© Некрасов А.В. 2021.

КОНКУРЕНЦИЯ КАК ОХРАНЯЕМОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ БЛАГО**COMPETITION AS AN ECONOMIC GOOD****ПОГОДАЕВ ВЯЧЕСЛАВ АНДРЕЕВИЧ***РЭУ им. Г. В. Плеханова***POGODAEV VYACHESLAV ANDREEVICH***Plekhanov Russian University of Economics*

С развитием информационных технологий актуальной является проблема поддержания высокого уровня конкуренции на товарном рынке. Статья посвящена изучению понятия конкуренции как охраняемого блага. Определены подходы к понятию конкурентного рынка с точки зрения российских и иностранных исследователей. Установлены угрозы конкуренции, существующие на товарных рынках на сегодняшний день в Российской Федерации. Дана оценка действующего законодательства в области защиты конкуренции для достижения целей создания высококонкурентного рынка.

The paper analyses the concept of competition as a protected good. It shows the concepts of a competitive market from the point of view of leading Russian and foreign researchers. With the development of information technology today, the problem of maintaining a high level of competition in the product market becomes very urgent. The article defines exactly what threats to competition in commodity markets exist today in the Russian Federation. The assessment of the current legislation in the field of competition protection is given to achieve the goals of creating a highly competitive market.

Ключевые слова: конкуренция, товарные рынки, экономическое благо, государственный контроль, монополия, административный барьер, цифровая экономика, стратегия развития права.

Key words: competition, product markets, economical good, government control, monopoly, administrative barrier, digital economy, law development strategy.

Теоретические представления о природе и ценности конкуренции начали формироваться ещё с начала XVIII века, когда значительный рост общественного производства, в свою очередь, повлек и рост общественного разделения труда в экономике. Значение торговли в экономическом развитии европейских стран в данный период начинает увеличиваться. Направления исследований ведущих экономистов того времени устремляются в сферу изучения понятия «конкуренция», и проявляются в попытках выделить некие юридические нормы, обеспечивающие ее первоначальную защиту и дальнейшее развитие.

Так, например, Адам Смит, являющийся основоположником классической политической экономии, хотя и не оставил четкого определения этого понятия, однако, сформулировал пять неявных предпосылок, которые считал достаточными для существования конкуренции на товарном рынке. К ним относятся следующие:

1. Все конкуренты должны действовать самостоятельно, не сговариваясь друг с другом.
2. Количество конкурентов, как уже имеющих, так и потенциальных, должно быть достаточным для того, чтобы устранить экстраординарные доходы.
3. Все экономические агенты должны обладать приемлемым знанием рыночных возможностей.

4. Должна существовать свобода (от социальных ограничений) для действия в соответствии с этим знанием.

5. Должно пройти достаточно времени для того, чтобы ресурсы начали расходоваться в количествах и целях, которое определили их владельцы.

Таким образом, основными характеристиками конкурентного рынка Адам Смит видел, исходя из вышеперечисленных предпосылок, следующие: соперничество на таком рынке должно быть реальным, а также освобожденным от любых социальных ограничений для того, чтобы действие «невидимой руки рынка» было максимально эффективным; на рынке одновременно должно действовать достаточно большое количество участников, чтобы ни один из них не получал «сверхприбыли»; все эти участники должны иметь равный доступ к информации о рынке; и наконец, такой рынок должен существовать значительный промежуток времени, в течение которого соперничество участников принесет видимый результат.

Проблема развития и поддержания конкуренции занимала умы не только зарубежных исследователей. Так, российский правовед Габриэль Феликсович Шершеневич еще более ста лет назад занимался исследованием данного вопроса. В знаменитом «Курсе торгового права», рассуждая об «идее свободной конкуренции», он писал: «обеспечение личного существования со стороны каждого хозяйства ведет к наилучшему обеспечению интересов общества» [5, стр. 108]. Немаловажное значение автор также придавал и «этической» стороне проблемы, указывая, что организация сбыта товаров продавцами должна согласовываться с интересами покупателей.

Более того, многие экономисты современной России, например, Андрей Юрьевич Юданов, указывал, что конкуренция является «очень тонким (селективным) и гибким механизмом», проявляющимся в его мгновенной реакции на любые изменения обстановки [, стр. 12]. Действительно, возникающие излишки спроса и предложения в экономике отбрасываются именно благодаря действию конкурентных сил.

Таким образом, конкуренция как объект исследования уже давно интересует экономистов, да и не только их, ввиду особой значимости данного понятия, как особого экономического блага для процветающего государственного рынка.

На сегодняшний день с развитием информационных технологий произошло стирание межгосударственных границ товарных рынков, а также, с другой стороны, формирование совершенно новых хозяйственных связей на информационно-технологических рынках, имеющих трансграничный характер.

Скачкообразные изменения товарных рынков диктуют их участникам новые правила игры, приспосабливаться к которым зачастую приходится, что называется, «на ходу». В частности, на рынке начинают появляться совершенно новые продукты, а также способы их оплаты, например, всемирно известный «Биткойн» (от англ. Bitcoin, от bit - бит и coin – монета). Использование данной криптовалюты в хозяйственном обороте уже становится определенным конкурентным преимуществом, выгодно отличающим перспективные, идущие в ногу со временем компании от закостенелых.

В это связи особенно актуальными вопросы защиты конкуренции представляются в последние годы ввиду ряда угроз конкурентному рынку:

1. Со стороны компаний-участников рынка. Данная угроза проявляется в стремлении лидеров рынка укрепить ведущее положение на рынке, и в частности, установить дополнительные барьеры для входа на товарный рынок для новых конкурентов; со стороны аутсайдеров рынка в стремлении снизить равновесные цены, сложившиеся на рынке, в целях отказа покупателей от более дорогих товаров компаний-лидеров.

2. Со стороны государственных и муниципальных органов. Данная угроза проявляется в стремлении ряда органов власти и местного самоуправления защитить «местных» производителей, устанавливая административные барьеры для входа на рынок иных компаний, а

также максимально снизить цену на «социально значимые товары» неэкономическими методами.

Наличие частных и публично-правовых угроз конкуренции на товарных рынках обуславливает возникновение специальной властной функции, направленной на защиту конкуренции от данных угроз.

Приоритетность направления защиты конкуренции со стороны государства в течение последних лет было подчеркнуто также и указом Президента Российской Федерации «Об основных направлениях государственной политики по развитию конкуренции» [4].

Помимо этого, согласно национальному плану развития конкуренции, утвержденному указом Президента, предусматривается крайне важный для развития конкуренции механизм. Механизм, без которого конкуренция на отдельных отраслевых рынках невозможна, - утверждение планов развития конкуренции в отдельных отраслях экономики с определением в них перечня ключевых показателей.

Указ Президента и план мероприятий, утвержденный Правительством, составляют ту правовую основу, которая необходима для развития конкурентных отношений на отдельных отраслевых товарных рынках. Для того, чтобы поправки в законодательство, которые будут приняты во исполнение данных документов, достигли своей цели и привели к созданию конкурентной среды, при их разработке в первоочередном порядке должны учитываться особенности каждого товарного рынка.

В этой связи актуальным является вопрос взаимодействия экономики и конкурентного права, ведь различные отраслевые товарные рынки требуют уникального подхода к правовому регулированию. Например, регулирование деятельности торговых площадок в сети Интернет будет иметь ряд отличий от регулирования в области оптово-розничной торговли в «офлайне».

Так, к плану мероприятий, последовавших после названного указа Президента РФ, относится и утвержденная протоколом Президиума ФАС России от 03 июля 2019 года «Стратегия развития конкуренции и антимонопольного законодательства в Российской Федерации в период до 2030 года» [3].

Данная стратегия устанавливает целый блок норм, относящихся к совершенствованию антимонопольного регулирования в условиях цифровой экономики. Данный блок содержит, в основном, положения о совершенствовании законодательства в сфере использования результатов интеллектуальной деятельности (в частности, расширение компетенции государственных органов при использовании ими интеллектуальной собственности в целях охраны жизни и здоровья граждан), расширении административной ответственности хозяйствующих субъектов при использовании в своей деятельности ценовых алгоритмов и т.п.

Именно существование высококонкурентного рынка позволит новым перспективным компаниям стабильно развиваться, а рынку – наполняться наиболее качественными товарами. Конкурентный рынок подразумевает также отсутствие бюрократических барьеров на входе, защиту производителя от околоскриминальных структур, не позволяющих «чужим» успешно функционировать на том или ином товарном рынке.

Таким образом, очевидным является факт усиления фокуса законодателя на проблему защиты конкуренции в современной России, ввиду особой значимости данного общественного блага. Указанная тенденция позволяет сделать следующие выводы:

- усиливающаяся трансграничность товарных рынков, функционирующих за счет внедрения различных цифровых платформ, заставляет государство определять новые подходы к вопросам регулирования конкурентного хозяйственного рынка;

- одной из приоритетных задач России на сегодня является формирование новой экосистемы цифровой экономики;

- обеспечение высокого уровня развития российской экономики зависит, в том числе, от преодоления внутренних и внешних угроз её конкурентоспособности путем внедрения новых правовых механизмов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волков А. В. Злоупотребление гражданскими правами: проблемы теории и практики. М.: Волтерс Клувер, 2009. 44 с.
2. Предпринимательское право Российской Федерации / отв. ред. Е. П. Губин, П. Г. Лахно, М.: Номра, Инфра-М, 2017. 992 с.
3. Стратегия развития конкуренции и антимонопольного законодательства в Российской Федерации в период до 2030 года, утв. протоколом Президиума ФАС России от 03 июля 2019 года № // СПС Консультант Плюс.
4. Указ Президента РФ от 21 декабря 2017 года №18 «Об основных направлениях государственной политики по развитию конкуренции» // СПС Консультант Плюс.
5. Шершеневич Г.Ф. Курс торгового права. Том 2. Товар. Торговые сделки. М.: Юрайт, 2003. 480 с.
6. Юданов А.Ю. Конкуренция: теория и практика. М.: Гном-пресс, 1998. 384 с.

© *Погодаев В.А.* 2021

ОСОБЕННОСТИ ДОБРОВОЛЬНОГО ОТКАЗА И ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ЕГО ПРАВОВЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ**FEATURES OF VOLUNTARY REFUSAL AND LEGISLATIVE REGULATION OF ITS LEGAL EFFECTS****КОРЯБИН АЛЕКСЕЙ ОЛЕГОВИЧ***Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина***KORYABIN ALEXEY OLEGOVICH***Ryazan State University named after S.A. Yesenin*

В статье анализируются подходы к проблеме определения субъективных признаков добровольного отказа от преступления. Одной из задач уголовного права является предупреждение преступлений, реализуемое путем разработки и применения различных средств и механизмов уголовно-правового воздействия на общественные отношения. Действенным средством такого воздействия является институт добровольного отказа от преступления. Теоретическая разработка правовой природы и условий добровольного отказа от преступления обусловлена его социальной и правовой значимостью. На основе характеристики субъективных признаков добровольного отказа отмечается, что рассматриваемый институт нуждается в дальнейшем совершенствовании. По результатам исследования в качестве субъективных признаков добровольного отказа от преступления выделены: добровольность, окончательность и своевременность.

This article analyzes general scientific approaches to the problem of determining the subjective signs of voluntary refusal to commit a crime. One of the primary tasks of criminal law is the prevention of crimes, implemented through the development and application of various means and mechanisms of criminal law impact on public relations. One of the most effective means of such influence is the institution of voluntary renunciation of crime. The theoretical development of the legal nature and conditions for voluntary renunciation of a crime is due to its social and legal significance. Based on the subjective signs of voluntary refusal presented in this study, I would like to note that the institution we are considering needs further research and improvement. Based on the results of studying this issue, the author singled out as subjective signs of voluntary refusal of a crime: voluntariness, finality and timeliness.

Ключевые слова: добровольный отказ, неоконченное преступление, покушение на преступление, добровольность, окончательность, своевременность.

Key words: voluntary refusal, unfinished crime, attempted crime, voluntariness, finality, timeliness.

Законодатель, решая проблему предупреждения умышленных преступлений, совместно с мерами уголовно-правового принуждения, использует и поощрительные нормы, в свою очередь, стимулирующие лицо к социально-полезному поведению. К числу таких стимулирующих механизмов относится добровольный отказ от преступления, назначение которого заключается в побуждении лица приостановки преступной деятельности. Посредством этого решается одна из значимых задач уголовного законодательства – предупреждение преступлений.

Общепризнано, что умышленные преступления носят последовательный и стадийный характер. Это дает возможность субъекту преступления спланировать преступное деяние, избрать стратегию и тактику своих действий на этапах зарождения и реализации преступного умысла.

Несмотря на общественную опасность действия лиц, добровольно отказавшихся от доведения преступления до конца, с целью превенции такие лица освобождаются от уголовной ответственности. При этом не каждый отказ по воле лица от реализации преступного намерения может быть признан добровольным отказом. В ч. 1 ст. 31 УК РФ, дается легальное определение добровольного отказа, под которым понимается прекращение лицом приготовления к преступлению либо прекращение действий (бездействия), непосредственно направленных на совершение преступления, если лицо осознавало возможность доведения преступления до конца [1].

Данное определение подкрепляется и дополняется другими характеристиками, которые содержатся в различных частях ст. 31 УК РФ. Поэтому можно согласиться с теми авторами, которые полагают, что данное в ч. 1 ст. 31 УК РФ определение не является исчерпывающим.

Помимо этого рассматриваемый институт обладает следующими признаками: добровольностью, окончательностью и осознанием возможности доведения до конца начатого преступления. Также в правовой доктрине, помимо перечисленных признаков, рассматривается такой признак как – своевременность [3, С. 74].

Рассматривая условия добровольного отказа от преступления, мы считаем целесообразным установить, этапы совершения преступления на которых он возможен.

Так, первым этапом является возможность добровольного отказа на стадиях приготовления к преступлению, или покушения на преступление. Несмотря на легальное определение в теории права отсутствует единое мнение касательно осуществляемых действий, при котором субъект может отказаться от совершения преступления добровольно.

Не вступая в дискуссию, по поводу представленных точек зрения в уголовно-правовой доктрине, отметим, что мы согласны с А.И. Ситниковой, которая справедливо отмечает, что возможность или невозможность добровольного отказа от преступления определяется физической природой явлений, с которыми имеет дело субъект преступления [2, С. 82].

Таким образом, добровольность – это сознательный отказ по собственной воле субъекта от доведения преступного замысла до конца [4, С. 127]. То есть данный признак представляет собой действия по прекращению преступления, если лицо осознавало возможность доведения преступления до конца.

Для установления добровольности необходимо опираться на субъективный критерий, учитывающий представление лица о возможности доведения своих противоправных действий до завершения, не зависимо от того, имелась ли такая возможность или нет.

Однако нельзя не принимать во внимание, значение внешних факторов при определении добровольности отказа от преступления. Это связано с тем, что воля субъекта может находиться под воздействием стороны третьих лиц, призывающих лицо не совершать преступление, либо опасение лица применения к нему государственно властного решения в виде уголовной ответственности, что представляет существенную сложность при квалификации деяния и может привести, к примеру, к вынесению ошибочного решения, которое будет отменено в последующем в вышестоящей инстанции.

Так, при добровольном отказе внешние обстоятельства оказывают влияние на мотив, в связи, с чем лицо отказывается от продолжения преступной деятельности, а при его прерывании субъект отказывается от совершения преступления, убедившись невозможности его продолжения. [5].

Например, И. знал о том, что потерпевший К. собирается покупать гараж. С целью завладения денежными средствами он проник к нему в частный дом. В ходе поиска денег К.

вернулся домой. Когда потерпевший К. увидел И., с целью скрыть свой преступный замысел И. нанес несколько ножевых ранений потерпевшему. После того как потерпевший перестал подавать признаки жизни, И. принял меры по сокрытию следов своих действий и скрылся из дома. Действия И. были квалифицированы по ч.3, ст. 30, п. «а», ч. 3 ст. 158 и п. «к», ч. 2, ст. 105 УК РФ. Осужденный И. просил прекратить дело по ч.3, ст. 30, п. «а», ч. 3 ст. 158 УК РФ, поскольку в его действиях имелся добровольный отказ от преступления, т. к. после прихода в дом к потерпевшему К. и его убийство, он мог продолжить поиск денежных средств, но не стал. Судебная коллегия по уголовным делам Верховного Суда Российской Федерации оставила приговор без изменения, а кассационную жалобу – без удовлетворения.

Действия субъекта направленные на отказ от дальнейшего совершения преступления всегда мотивированы, они могут быть как позитивными, так и негативными [6]. Так, к позитивными действиями, возможно, отнести жалость к потерпевшему, в свою очередь, к негативным можно отнести понимание невыгодности завершения преступного замысла.

Следующим признаком добровольного отказа от преступления, является окончательность, под которой понимается нежелание продолжения совершения преступления. Нежелание должно быть выражено в отказе от совершения преступления, к которому оно приготовилось, или же которое оно начало совершать.

Важно отметить, что окончательность присутствует, только при первоначальной попытке приготовления либо покушения. Если же лицо посчитало удобным приостановить преступную деятельность и продолжить ее в более подходящий момент, но по каким-либо обстоятельствам не смогло или не захотело повторной попытки, добровольного отказа не будет. В таком случае уже имеется состав приготовления или покушение, что исключает добровольный отказ [7, С. 544]. При этом следует помнить, что признак окончательности имеет субъективное измерение и не всегда может быть подтвержден. Как отмечают некоторые исследователи, если принято решение отложить преступное деяние с целью лучше к нему подготовиться, субъективный критерий можно считать отсутствующим [8, С. 204]. Кроме того, нужно учитывать, что о признаке окончательности можно сделать вывод на основании слов субъекта действия.

Таким образом, можно наметить определенные факторы, которые способствуют добровольному отказу. Прежде всего, добровольный отказ должен происходить на тех стадиях, когда субъектом приняты меры для предотвращения преступления и эти меры возымели действие. Кроме того, понятие добровольного отказа предполагает, что лицо принимает решение по своей воли без внешнего давления и принуждения, осознает последствия совершения преступления. Наконец, о добровольном отказе можно говорить только в том случае, когда речь идет о безвозвратном решении субъекта о прекращении деяния. Все сказанное дает основания считать, что правовое регулирование добровольного отказа нуждается в развитии и совершенствовании, поскольку на данный момент остаются нерешенными многие вопросы. В то же время можно полагать, что добровольный отказ является важным институтом, способствующим развитию профилактики и предупреждения преступлений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 27.12.2019) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: Законодательство. – URL: <http://www.consultant.ru> (Дата обращения 02.02.2021 г.)
2. Решетников А.Ю. Приготовление к преступлению и покушение на преступление: вопросы дифференциации ответственности // Вестник Краснодарского Университета МВД, 2015. – С. 72-74.
3. Ситникова А.И. Законодательные фикции в нормах о неоконченном преступлении и соучастии // Lex Russica, 2016. – С. 81-83.

4. Дронова Т.Н. Понятие и признаки добровольного отказа от преступления // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта, 2011. – С. 125-130.
5. Гринь М.В. Неоконченное преступление: Дис. ... канд. юрид. наук – Краснодар, 2003. – 208 с.
6. Орлова А.И. Добровольный отказ от преступления: проблемы теории и практики: Дис. ... канд. юрид. наук. – Красноярск, 2007. 197 с.
7. Молодцова А.Л. Освобождение от уголовной ответственности // Молодой ученый. 2019. № 50 (288). С. 544-546.
8. Шамина М. А. Признаки добровольного отказа от совершения преступления // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2011. – № 10. – С. 203-207.

© Корябин А.О., 2021.